NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

EINUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1885.

HALLE, 1885.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Inhalt des XXI. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Sonstige Mittheilungen:

Namen-Register.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 1—2.** Januar 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1885.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Anthropologie, Ethnologie und Geographie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. **H. Knoblauch.**

Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Januar 1885 aufgenommenen Protokoll hat die unter dem 30. November 1884 (Leopoldina XX, p. 190) eingeleitete, unter dem 24. December 1884 (vergl. Leopoldina XX, p. 209) mit dem Endtermin des 20. Januar c. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 19 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physiologie bilden, hatten 13 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

10 auf Herrn Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter v. Brücke in Wien,
3 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau

lauten.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Hofrath Professor Dr. **E. W. Ritter v. Brücke** in Wien

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie gewählt.

Derselbe hat leider wegen Geschäftsüberbürdung abgelehnt und wird eine neue Wahl sofort eingeleitet werden.

Halle a. S., den 31. Januar 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 9. Januar 1885 zu Prag: Herr Hofrath Dr. **Samuel Friedrich Nathanael Ritter von Stein**, Professor der Zoologie an der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität in Prag. Aufgenommen den 13. März 1852; cogn. Buker.

Am 18. Januar 1885 zu Harlem: Herr Dr. **Eduard Heinrich von Baumhauer,** Professor und ständiger Secretär der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften in Harlem. Aufgenommen den 3. Juli 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
Januar	2.	1885.	Von Hrn. Medicinalrath Professor Dr. C. Hasse in Breslau Jahresbeitrag für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. Th. Poleck in Breslau desgl. für 1885	6	—
,,	3.	,,	,, ,, Geh. Med.-Rath Professor Dr. L. J. Budge in Greifswald desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. W. Ebstein in Göttingen Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
,,	,,	,,	,, ,, Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. J. Henle in Göttingen Jahresbeitrag für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Geh. Rath Director Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1885	6	—
,,	4.	,,	,, ,, Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1885	6	—
,,	5.	,,	,, ,, Professor Dr. Th. Albrecht in Steglitz bei Berlin desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. P. Fürbringer in Jena desgl. für 1885	6	05
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1885	6	—
,,	6.	,,	,, ,, Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. H. Weber in Marburg Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. H. Schaeffer in Jena Jahresbeitrag für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1885	6	—
,,	7.	,,	,, ,, Staatsminister Baron Dr. C. v. Malortie in Hannover desgl. für 1885	6	—
,,	8.	,,	,, ,, Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Professor Dr. G. Laube in Prag desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,,	,, ,, Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1885	6	—

			Rmk.	Pf.
Januar 9. 1885.	Von Hrn.	Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
„ 10.	„ „ „	Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin Jahresbeitrag für 1885 . . .	6	—
„ „ „	„ „	Oberlehrer Dr. V. Schlegel in Waren desgl. für 1885	6	—
„ 11.	„ „ „	Professor Dr. G. Stenzel in Breslau Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
„ 12.	„ „ „	Professor Dr. C. W. M. Wiebel in Wertheim Jahresbeitrag für 1885 .	6	—
„ 14.	„ „ „	Custos Th. Kirsch in Dresden Jahresbeiträge für 1884 und 1885 . .	12	—
„ „ „	„ „	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. J. Münter in Greifswald Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1885 .	6	—
„ 15.	„ „ „	Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1885 . .	6	—
„ 16.	„ „ „	Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. B. A. M. Sadebeck in Potsdam desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Medicinalrath Prof. Dr. H. Uhde in Braunschweig desgl. für 1885	6	—
„ 17.	„ „ „	Generalarzt Dr. A. Besnard in München desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München Jahresbeiträge für 1884 u. 1885	12	—
„ „ „	„ „	Geh. Medicinalrath Dr. H. Reinhard in Dresden Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 18.	„ „ „	Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Dr. E. Eidam in Breslau Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „	„ „	Dr. C. M. Gottsche in Altona Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1886 . . .	6	—
„ 19.	„ „ „	Geh. Hofrath Professor Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems desgl. für 1884	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. F. Pfaff in Erlangen desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Generallieutenant a. D. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Bergrath Professor Dr. C. A. Winkler in Freiberg desgl. für 1885 . .	6	—
„ 20.	„ „ „	Professor Dr. E. Cohen in Strassburg desgl. für 1885	6	—
„ 21.	„ „ „	Hofapotheker J. B. Jack in Konstanz desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Privatdocent Dr. F. Renk in München Jahresbeiträge für 1884 u. 1885	12	—
„ „ „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. H. Settegast in Berlin Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 22.	„ „ „	Professor Dr. W. Detmer in Jena Jahresbeiträge für 1885 und 1886 .	12	—
„ „ „	„ „	Pfarrer emer. Dr. J. Dzierzon in Karlsmarkt bei Brieg Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „ „	„ „	Major Dr. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1885	6	—
„ 23.	„ „ „	Amtsrath C. E. F. Struckmann in Hannover desgl. für 1885 . . .	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1885	6	—
„ 26.	„ „ „	Geh. Hofrath Professor Dr. E. Schmid in Jena desgl. für 1884 . . .	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. F. H. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1885	6	—
„ 27.	„ „ „	Geh. Hofrath Professor Dr. L. H. Fischer in Freiburg desgl. für 1885	6	—
„ 30.	„ „ „	Geh. Hofrath Professor J. Ch. Döll in Karlsruhe desgl. für 1885 . .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Das Adjunktencollegium.

Nach vollzogener Ergänzung des Adjunktencollegiums durch die Wahl im 1. und 14. Kreise besteht dasselbe gegenwärtig aus folgenden Mitgliedern, deren Amtsdauer beigefügt ist.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, bis zum 22. März 1890.
2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1885.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. Br., bis zum 22. März 1890.

Der fünfte Kreis (Elsass und Lothringen) ist z. Z. wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimer Rath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Professor Dr. J. Henle in Göttingen, bis zum 17. April 1893.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle a. S., bis zum 17. April 1885.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.

2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.

2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

Halle a. S., den 31. Januar 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Mitglieder-Verzeichniss

der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

*Berichtigt bis Ausgang December 1884.**)

Sektion für Mathematik und Astronomie (1).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.
" Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
" Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Prof. u. beständiger Secretär der Akad. d. Wissenschaften in Berlin.
" Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
" Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
" Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
" Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
" Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am königlichen Polytechnikum in Dresden.
" Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.

---

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
,, Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
,, Dr. du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Berlin.
,, Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
,, Dr. Fuchs, Immanuel Lazarus, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
,, Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
,, Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor am Gymnasium in Ansbach.
,, Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
,, Dr. Kronecker, Leopold, ordentlicher Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
,, Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
,, Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
,, Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Professor der Mathematik an der Universität in Bonn.
,, Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
,, Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom der Sternwarte in Düsseldorf.
,, Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureaus des k. bayer. Generalstabes in München.
,, Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
,, Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
,, Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
,, Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
,, Dr. Sadebeck, Benjamin Adolph Moritz, Geh. Reg.-Rath, Prof. u. Sectionschef am geodätischen Inst. in Berlin.
,, Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor d. Mathematik u. Physik an d. Universität in Jena.
,, Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer am Gymnasium in Waren (Mecklenburg).
,, Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Schulrath im königl. Ministerium des Cultus und öffentlichen Unterrichts in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
,, Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
,, Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
,, Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik u. Astronomie an der Univ. in München.
,, Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
,, Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
,, Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an d. Univ. u. Dirigent des Rechen-Institutes der kgl. Sternwarte in Berlin.
,, Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
,, Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
,, Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
,, Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
,, Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
,, Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am königl. Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bredichin, Theodor, Director des Observatoriums in Moskau.
,, Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
,, Ferrero, Hannibal, Oberst, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Rom.
,, Le Paige, C., Professor der Mathematik an der Universität in Lüttich.
,, Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
,, Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.

Sektion für Physik und Meteorologie (2).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
,, Dr. Beetz, Friedrich Wilhelm Hubert von, Professor der Physik an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der technischen Hochschule, Director der königlich bayerischen meteorologischen Centralstation in München.
,, Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
,, Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath u. Professor d. Physik a. d. Universität in Bonn.
,, Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.

Hr. Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer d. Mathematik u. Physik an d. kgl. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikalischen Instituts an der Universität in Kiel.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Moser, James, in Berlin.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Halle.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
„ Dr. Thomae, Carl, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Hofrath und Professor der Physik am königl. Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.
„ Dr. Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim a. M.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik a. d. forst- u. landwirthsch. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geh. Rath, Director und Professor am königl. Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
„ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik bei der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik in Lund.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

Sektion für Chemie (3).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferd., Prof. u. Dirigent der agricultur-chem. Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Engler, Carl, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.

Hr. Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geheimer Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
,, Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
,, Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
,, Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
,, Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, aus Valparaiso, derzeit in Freiberg i. S.
,, Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
,, Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
,, Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
,, Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
,, Dr. Stöckhardt, Julius Adolph, Geh. Hofrath und Professor der Chemie an der Forstakademie in Tharand.
,, Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
,, Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Professor der Chemie und Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
,, Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chem. Instituts an der Universität in Halle.
,, Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
,, Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath u. Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
,, Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
,, Dr. Baumhauer, Eduard Heinrich von, Prof. u. ständ. Secretär der Holländ. Gesellsch. d. Wissensch. in Harlem.
,, Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
,, Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, Ehrenmitglied des Conseils der Institute der Kaiserin Maria in Moskau.
,, Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
,, Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
,, Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
,, Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecôle des Mines in Paris.
,, Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie und Director des chemischen analytischen Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum, Vice-Director des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.
,, Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

Sektion für Mineralogie und Geologie (4).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
,, Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
,, Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
,, Dr. Besnard, Anton Franz, königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München.
,, Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
,, Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
,, Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
,, Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
,, Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
,, Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor für Petrographie u. Director d. petrogr. Instituts a. d. Univ. in Strassburg.
,, Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
,, Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
,, Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
,, Engelhardt, Hermann, Oberlehrer an dem Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
,, Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Graz.
,, Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
,, Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
,, Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Freiburg i. B.
,, Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturaliencabinet in Stuttgart.
,, Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
,, Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.

Hr. Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath und Professor der Mineralogie und Geologie am königl. Polytechnikum in Dresden. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Lasaulx, Arnold Constantin Peter Franz von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Bonn.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Prof. d. Mineralogie u. Geognosie a. d. techn. Hochschule in Aachen.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
„ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Privatdocent an der Universität in München.
„ Dr. Pfaff, Imanuel Burkhard Alexius Friedrich, Professor der Mineralogie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, aus Valparaiso, derzeit in Freiberg i. S.
„ Dr. Probst, Josst, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Schmid, Ernst Ehrhard Friedrich Wilhelm, Geheimer Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg i. S.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Websky, Christian Friedrich Martin, Oberbergrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter v., Hofrath, Professor der Mineralogie an der Universität in Prag.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.

Hr. Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Washington.
,, Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
,, Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie und Geologie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
,, Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
,, Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
,, Dr. Koninck, Laurent Guillaume de, Professor in Lüttich.
,, Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor d. Geologie u. Mineralogie an d. Universität in Paris.
,, Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
,, Dr. Moeller, Valerian von, Staatsrath und Professor am kaiserlichen Berginstitut in St. Petersburg.
,, Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
,, Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada" in Ottawa.
,, Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
,, Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der Akademie Petrovsky in Moskau.
,, Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

Sektion für Botanik (5).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
,, Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
,, Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
,, Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
,, Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
,, Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
,, Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
,, Doell, J. Christoph, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik in Karlsruhe.
,, Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
,, Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Gruna bei Dresden.
,, Dr. Eichler, August Wilhelm, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
,, Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
,, Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Breslau.
,, Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
,, Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
,, Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
,, Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
,, Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
,, Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
,, Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
,, Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
,, Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
,, Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geheimer Rath, Cardinalerzbischof von Kalóçsa in Ungarn.
,, Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
,, Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
,, Hohenbühel-Heufler, Ludwig Freiherr von, k. k. Sections-Chef in Altenzoll bei Hall, Tirol.
,, Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
,, Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
,, Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
,, Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
,, Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
,, Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
,, Dr. Körber, Gustav Wilhelm, Professor an der Universität und am Elisabeth-Gymnasium in Breslau.
,, Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.

Hr. Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
,, Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
,, Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
,, Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
,, Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
,, Dr. Münter, Johann Andreas Heinrich August Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens u. zoologischen Museums an der Univ. in Greifswald.
,, Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
,, Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
,, Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
,, Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
,, Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
,, Dr. Reichardt, Heinrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Wien.
,, Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
,, Dr. Reinke, Johannes, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
,, Dr. Roeper, Johann August Christian, Professor der Botanik an der Universität in Rostock.
,, Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
,, Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Obmann des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
,, Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
,, Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
,, Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
,, Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
,, Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
,, Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
,, Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
,, Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
,, Dr. Wigand, Julius Wilhelm Albert, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Marburg.
,, Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
,, Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
,, Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
,, Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
,, Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
,, Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
,, Dr. Briosi, Giovanni. Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
,, Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
,, Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
,, Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
,, Dr. Duby de Steiger, Johann Stephan, Pfarrer und Botaniker in Genf.
,, Dr. Gray, Asa, Professor der Naturgeschichte und Botanik und Director des botanischen Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
,, Dr. Hance, Henry Fletcher, Englischer Consul und Botaniker in Canton, China.
,, Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
,, Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
,, Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
,, Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
,, Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Societé nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
,, Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in St. Jago, Chile.
,, Dr. Martins, Carl Friedrich, Prof. d. Botanik u. Naturgeschichte, Director des botan. Gartens in Montpellier.

Hr. Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Morren, Carl Jacob Eduard, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Lüttich.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. Tuckermann, Eduard, Professor der Botanik an der Akademie in Amherst, New-Hampshire.
„ Tulasne, Ludwig Renatus, Mitglied des Institut de France in Paris.

Sektion für Zoologie und Anatomie (6).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath, Hofrath in Wien.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Dzierzon, Johann, Pfarrer in Karlsmarkt, Kreis Brieg.
„ Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath u. Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie an der Universität und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums in Prag.
„ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Henle, Friedrich Gustav Jacob, Geh. Ober-Medicinalrath u. Professor der Anatomie a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.

Hr. Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, in Stolp in Pommern.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Dr. Joseph, Gustav, prakt. Arzt, Docent der vergl. Anatomie, Anthropologie u. Zoologie a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Bürgermeister in Hamburg.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Sammlungen a. d. Univers. in München.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geheimer Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Lucae, Johannes Christian Gustav, Prof. d. Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Marshall, William Adolph Ludwig, Assistent am zoologischen Museum in Leipzig.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Cabinet in Wien.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Schmidt, Eduard Oscar, Prof. d. Zoologie u. vergleichenden Anatomie a. d. Univers. in Strassburg.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Frankfurt a. M.
„ Dr. Schneider, Anton Friedrich, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath u. Prof. d. Anatomie u. Director d. anat. Anstalt a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Siebold, Carl Theodor Ernst von, Geh. Rath u. Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor, Prosector am anatomischen Institut der Universität in Halle.
„ Dr. Stein, Samuel Friedrich Nathanael Ritter von, Hofrath u. Professor der Zoologie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
„ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Welcker, Hermann, Prof. der Anatomie u. Director des anatomischen Instituts a. d. Univ in Halle.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

b. Auswärtige Mitglieder:



Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge (Mass.).
,, Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Brüssel.
,, Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär und Director der Smithsonian Institution in Washington.
,, Dr. Brandt, Eduard, Professor an der chirurgisch-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
,, Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
,, Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
,, Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
,, Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
,, Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie an der medicinischen Facultät der Hochschule in Bern.
,, Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
,, Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
,, Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
,, Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
,, Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
,, Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
,, Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wirkl. Staatsrath, Professor der Histologie an der Universität in Warschau.
,, Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
,, Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
,, Dr. Lanza, Edler von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
,, Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
,, Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
,, Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
,, Dr. Meinert, Frederik Vilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohöiskole" in Kopenhagen.
,, Milne-Edwards, Heinrich, Professor am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
,, Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
,, Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
,, Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
,, Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Secretär der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
,, Dr. Retzius, Gustav, Professor der Histologie am Carolinischen medico-chirurgischen Institute in Stockholm.
,, Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
,, Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
,, Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
,, Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
,, Sclater, Philipp Lutley, Secretär der Zoologischen Gesellschaft in London.
,, Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
,, Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
,, Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
,, Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

Sektion für Physiologie (7).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
,, Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
,, Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
,, Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
,, Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
,, Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
,, Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
,, Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
,, Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.

Hr. Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
,, Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
,, Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
,, Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
,, Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
,, Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
,, Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
,, Dr. Voit, Carl von, Professor der Physiologie an der Univ. in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bidder, Friedr. Heinrich v., wirkl. Staatsrath u. emer. Prof. d. Physiologie u. Pathologie a. d. Univ. in Dorpat.
,, Dr. Da Costa Simoẽs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
,, Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
,, Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
,, Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
,, Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
,, Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
,, Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
,, Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Andrian-Werburg, Ferdinand Freiherr von, k. k. Ministerialrath in Wien.
,, Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
,, Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
,, Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
,, Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
,, Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
,, Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
,, Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Fischer, Leopold Heinrich, Professor der Mineralogie und Geologie an der Univ. in Freiburg i. B.
,, Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am königl. Naturaliencabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
,, Dr. Georgens, Johann Daniel, Anthropolog in Berlin.
,, Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg.
,, Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
,, Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
,, Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
,, Hofmann, Leopold Friedrich Freiherr von, Wirkl. Geh. Rath, General-Intendant der kaiserl. Theater in Wien.
,, Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
,, Jung, Emil, in Leipzig.
,, Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
,, Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
,, Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
,, Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
,, Dr. Lehmann, Paul Richard, Oberlehrer am Realgymnasium u. Privatdocent an der Universität in Halle.
,, Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
,, Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
,, Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
,, Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Privatdocent an der Universität in München.
,, Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
,, Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der technischen Hochschule in München.
,, Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
,, Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.

Hr. Dr. Richthofen, Ferdinand Frhr. von, Prof. d. Geographie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied d. Vorst. d. Sekt.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. d. medicin. Facultät a. d. Univers. in Bonn.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath, Hofrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Leipzig.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf v., Hauptm. a. D. auf Syrgenstein b. Röthenbach im Algäu.
„ Dr. Zöppritz, Carl Jacob, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Nachtigal, Gustav Hermann, Verwalter des kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.

Sektion für wissenschaftliche Medicin (9).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Professor der pathologischen Anatomie a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
„ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Auspitz, Carl Heinrich, Professor der Dermatologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Inhaber einer Augenheilanstalt, Professor, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebammenschule zu Stuttgart.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, Kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
„ Dr. Frerichs, Friedrich Theodor von, wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor der Hautkrankheiten an der Universität in Jena.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Grohé, Georg Friedrich Jacob, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.

Hr. Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie u. Director der Provinzial-Irrenanstalt bei Halle.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Pathologie u. Therapie an d. Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Luchs, Carl Johann Nepomuk Ernst, Badearzt in Warmbrunn in Schlesien.
„ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Prof. d. Pathologie u. Therapie u. Director der medic. Klinik a. d. Univ. in Greifswald.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Professor, Director der medic. Klinik an der Univ. in Königsberg.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Hofrath, Prof. d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Prof. der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Geh. Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.

Hr. Dr. Volkmann, Richard, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
,, Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Prof. d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univers. in Halle.
,, Dr. Weil, Adolph, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
,, Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
,, Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
,, Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
,, Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
,, Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
,, Dr. Bidder, Friedr. Heinrich v., wirkl. Staatsrath u. emer. Prof. d. Physiologie u. Pathologie a. d. Univ. in Dorpat.
,, Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
,, Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
,, Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
,, Dr. Guérin, Julius, praktischer Arzt in Paris.
,, Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
,, Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
,, Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
,, Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
,, Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
,, Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
,, Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
,, Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
,, Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
,, Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours" und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
,, Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
,, Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medic. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
,, Dr. Millot, Gabriel, praktischer Arzt, Château de Montécouvez.
,, Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
,, Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
,, Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
,, Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
,, Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
,, Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
,, Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
,, Dr. Waitz, Friedrich August Carl, praktischer Arzt in Batavia.

Einer besonderen Fachsektion nicht angehörig.

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
,, Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
,, Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
,, Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
,, Dr. Reichenbach, Johann Peter Detlef, praktischer Arzt in Altona.
,, Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
,, Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

,, Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
,, Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph, Baron, Staatsrath in Lissabon.
,, Dr. Harting, Peter, emer. Professor der Utrechter Universität in Amersfoort.
,, Dr. Renard, Carl Claudius von, Geh. Rath u. Vicepräsident d. kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
,, Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Oswald Heer.*)

Von Dr. **Alfred Jentzsch** in Königsberg, M. A. N.

Wenn das Leben ein ewig Ringen und Arbeiten ist nach Zielen, deren viele wir nimmer erreichen können, wie es mit vibrirender Unruhe uns vorwärts zu immer neuen Bildern drängt, so ziemt sich doch eine Weile stille zu stehen und rückwärts den Blick zu lenken, wenn der unerbittliche Tod einen der besten Streiter aus unseren Reihen ruft. Nicht zaghaft werden wir dann ob der Gebrechlichkeit unseres eigenen Daseins, sondern mit stolzer Freude ziehen wir die Summe dessen, was ein ganzer Mann in einem wohlangewendeten Menschenleben zu leisten vermag; mit eigenartigem Interesse vergleichen wir, welch' dauernden Gewinn der Verstorbene zu dem Wissensschatze der Menschheit hinzugelegt hat.

Einfach war der Lebenslauf Heer's, wie ihn Dr. Schröter in der Neuen Züricher Zeitung vom 16./18. October 1883 uns schildert. Am 31. August 1809 zu Niederutzwyl im Kanton St. Gallen als Sohn des dortigen Pfarrers geboren, siedelte er mit seiner Familie 1811 nach Glarus und im December 1816 nach Matt im Sernfthale über. Hier, inmitten der grossartigen Gebirgswelt des Kantons Glarus, verlebte er seine Jugendzeit, da der Vater ihn in allen Fächern zur Universität vorbereitete. Mehr als die alten Sprachen fesselte ihn die ewig jugendliche Natur. Mit grösstem Eifer sammelte er Pflanzen und Insekten, wanderte er Sonntags drei Stunden weit nach Glarus zum Zeichenunterrichte. Ein Chorherr, Blumer von Glarus, der eine naturhistorische Sammlung besass, lieh ihm das erste naturwissenschaftliche Buch, welches Heer mit Eifer abschrieb und abzeichnete. Wie bestimmend der Einfluss dieses Mannes auf den Knaben gewirkt haben muss, zeigt das pietätvolle Andenken, in welchem mehr als vier Decennien später der auf der Höhe seines Ruhmes stehende Naturforscher eines der merkwürdigsten Petrefakten, einen Vogelrest aus den berühmten eocänen Fischschiefern von Matt nach ihm „Protornis Blumeri" benannte**). Schon als 14jähriger Knabe trat Heer in Tauschverkehr mit einem auswärtigen Sammler und als 19jähriger Jüngling erregte er die Aufmerksamkeit des Botanikers Hegetschweiler.

Nichtsdestoweniger studirte er von 1828 ab Theologie in Halle, legte 1831 die philologisch-philosophischen und theologischen Staatsprüfungen in St. Gallen ab, lehnte aber einen Ruf als Pfarrer ab. Schon auf der Universität hatte er hauptsächlich mit Naturforschern, wie Germar, Junghuhn und Burmeister verkehrt; nun widmete er sich ganz der Naturforschung und übernahm 1832 zunächst die Ordnung der grossen Insektensammlung des Herrn Escher-Zollikofer in Zürich. 1834 habilitirte er sich an der neugegründeten Universität Zürich für Botanik und Entomologie, ward nach einigen Jahren Extraordinarius und 1852 Ordinarius für Botanik. 1855 erhielt er noch die Professur für specielle Botanik am eidgenössischen Polytechnikum und bekleidete diese Aemter, wie die Direction des botanischen Gartens, bis ein Jahr vor seinem Lebensende. Während Auszeichnungen von auswärtigen Souveränen, wie von gelehrten Akademien und Gesellschaften ihm in wohlverdientem reichem Maasse zu Theil wurden, blieb seine äussere Lebensstellung doch eine bescheidene. Im engen Kreise der Heimath und in beschränktem Studirzimmer, an welches der kränkliche Mann Jahre lang gefesselt blieb, spielte sich der grösste Theil seines ruhigen Lebens ab, entstanden jene grossartigen Arbeiten, welche über die früheren Zustände der gesammten Erdoberfläche, ja über Veränderungen kosmischer Verhältnisse ein ungeahntes Licht verbreiteten. Von jeder Reise brachte er Stoff oder Anregung zu neuen literarischen Arbeiten heim, obwohl mehrere seiner Reisen der Genesung von schwerer Krankheit galten. So ergriff ihn 1850 ein heftiges Lungenleiden; er ging erst nach Bex, dann auf acht Monate nach Madeira und sammelte hier Material zu seinen Untersuchungen über die periodischen Erscheinungen der dortigen Pflanzenwelt, sowie über die Herkunft der jetzigen Fauna und Flora Madeiras der Azoren- und kanarischen Inseln, gewissermassen als Ausgangspunkt seiner späteren allgemeineren Arbeiten Völlig genesen kehrte er zurück, bis 1870 ihn dasselbe Leiden befiel. Die nunmehrigen Reisen nach Pisa, Yverdon u. a. O. hatten indess keinen Erfolg; ein Fussübel trat hinzu, fesselte ihn über ein Jahr ans Bett und lähmte seine körperlichen Bewegungen dauernd, während sein Geist bis zum Lebensende eifrig und erfolgreich fortarbeitete. Am 27. September 1883 Morgens gegen 2 Uhr entschlummerte er sanft und schmerzlos von schweren Leiden.

Zwei weitere Reisen, die er mit den beiden Geologen Arnold Escher v. d. Linth aus Zürich und Merian aus Basel unternahm, hat uns Heer selbst in der Biographie Escher's geschildert. Im Herbst 1856 reisten die drei Schweizer nach Wien und Oberitalien, 1861 nach England. Es ist nicht ohne Interesse zu

*) Vergl. Leopoldina XIX, 1883, p. 145, 168. — Aus „Schriften der phys.-ökon. Gesellsch. zu Königsberg". XXV. 1884.

**) Urwelt der Schweiz. 1. Aufl. 1845. p. 236.

sehen, was die Kinder der Berge dort fesselte und entzückte und was nicht. Bergige Gegenden, welche Andere entzücken, treten ihnen zurück im Vergleich zu den Hochgebirgen Helvetiens. „Hätten wir", sagt Heer von Salzburg, „statt der Salzach mit ihren sandigen und von Gesträuch überzogenen Ufern einen blauen See und würden hinter den Bergen noch weisse Alpenriesen hervorschauen, so würden wir diese Landschaft den reizendsten zuzählen." So lieblich ihm St. Gilgen und der Wolfgangsee vorkamen, so „langweilig dagegen der Badeort Ischl." Von den grossartigsten Punkten, wie dem Königssee bei Berchtesgaden und dem Traunsee bei Gmünden, weiss Heer nichts besseres zu sagen, als dass sie ihn an seine Heimath erinnern. Hohen Genuss bereitete ihm dagegen das gewaltige geistige Leben Wiens während der Naturforscherversammlung, und auf der Festfahrt nach dem Semmering liess er von den begeisterten Aeusserungen Norddeutscher, denen die Gebirgswelt neu war, auch sich zur Bewunderung „unwillkürlich mitreissen." Weiterhin machten Venedig und Verona, die Zeugen einer grossartigen Vergangenheit, „mächtigen Eindruck" auf ihn; in Padua interessirten ihn die Sammlungen fossiler Pflanzen und bei Vincenza malt er mit sichtlichem Behagen den Ausblick auf die Stadt und die unabsehbare Ebene, die fruchtbarste Landschaft Italiens.

In England begegnen wir Heer zu Bovey-Tracey in Devonshire während einiger Zeit von Morgen bis Abend in einer schluchtartigen Vertiefung beschäftigt, um Pflanzenreste aus ihrem Grabe herauszunehmen; dann erfreut ihn wieder die donnernde Brandung des Meeres bei Hopenase, der grosse künstliche Hafen von Plymouth mit seinen Kriegsschiffen; in Devonshire bemerkte er, wie das Korn und Heu nicht in Scheunen, sondern im freien Felde aufbewahrt und dort durch Maschinen gedroschen wird; er bewundert die geologischen und Kunstsammlungen der englischen und belgischen Städte, trägt auf der Insel Wight in freudigster Aufregung eine schwere Last selbsterbeuteter eocäner Blattabdrücke selbst nach Freshwater, und geräth in die fröhlichste Stimmung, als das vergebliche Suchen nach seinen Reisegefährten die einfachste Erklärung in der Erkenntniss findet, dass man ihn in Ansehung seines Aeusseren in die für Diener bestimmten Räume gewiesen hatte.

Zahlreiche kleine Reisen unternahm Heer innerhalb der Schweiz, so fast alljährlich zur Versammlung der Schweizer Naturforscher, und in 35 Sommern führte er allwöchentlich mit seinen Zuhörern botanische Excursionen aus, unermüdlich als Fussgänger, liebenswürdig, fröhlich und anregend als Gesellschafter. Der einfachen, schlichten und doch tief bedeutsamen Natur entsprach sein Vortrag. Derselbe wird uns als einfach, klar und übersichtlich geschildert, ohne rednerischen Schmuck; aber Heer verstand es, die Zuhörer für seine Sache zu gewinnen, indem er oft die eigene Begeisterung in warmen Worten ausklingen liess. Es machte ihm Freude, mit seiner Wissenschaft die allgemeine Volksbildung oder den öffentlichen Wohlstand fördern zu können. So hielt er wiederholt populäre Vorträge, gründete mit den Botanikern Nägeli und Regel den „Verein für Landwirthschaft und Gartenbau", dem er 18 Jahre präsidirte, schrieb über die Vertilgung der Maikäfer und über die wirthschaftlichen Zustände des Kantons Glarus, präsidirte der Aufsichtscommission der landwirthschaftlichen Schule im Strickhof und war sogar 18 Jahre (1850—1868) Mitglied des Kantonsrathes.

Heer's bedeutendste wissenschaftliche Arbeiten gehören der Paläontologie an und concentriren sich auf fossile Pflanzen und Insekten, zwei anscheinend weit aus einander liegende Gebiete, die aber viele natürliche Beziehungen zu einander zeigen. Lebende Pflanzen und Insekten werden von sehr vielen gelehrten und ungelehrten Sammlern auf denselben Excursionen gesammelt, da sie zusammen vorkommen, und sich für den privaten Sammler am meisten eignen; beide Abtheilungen enthalten vorwiegend Landbewohner von zartem Aufbau, kommen daher fossil meist gemeinsam in solchen Schichten vor, welche entweder im Süsswasser oder in ruhigem Meeresschlamm abgesetzt sind; wohl jedes Lager fossiler Insekten liefert auch Pflanzenreste; endlich stehen Insekten und Pflanzen in jener wunderbaren Fülle von Wechselbeziehungen, welche die Existenz der einen an das Vorhandensein der anderen knüpften, so dass Heer in vielen Fällen aus dem Vorkommen gewisser Insekten auf bestimmte Pflanzen schliessen konnte und nach Jahren diese Schlüsse durch die Auffindung der betreffenden Blätter bestätigt sah.

Heer's Arbeiten über lebende Organismen betreffen hauptsächlich deren Verbreitung; indem er bei ihrer Abfassung sich gründliche Kenntnisse der Species und einen tiefen Einblick in die physischen Bedingungen erwarb, von denen die gegenwärtige Mannigfaltigkeit der Fauna und Flora abhängt, legte er den sicheren Grund für seine grossen paläontologischen Untersuchungen. Mehrere der letzteren fasste er in seiner „Urwelt der Schweiz" zu einem lichtvollen und lebendigen Bilde zusammen, welches für die Gebildeten der Schweiz nicht nur, sondern für die aller Länder von höchstem Interesse ist und auch den Fachgelehrten vieles Neue bietet. Das Werk erlebte zwei Auflagen, auch eine französische und eine englische Uebersetzung. Alle seine Publicationen erscheinen heute wie Glieder einer Kette, von denen keines hinweggenommen werden darf, und jedes von den vorhergehenden getragen wird.

Heer's erste Arbeit, seine Inaugural-Dissertation, „Beiträge zur Pflanzengeographie" zeigt, wie die Vertheilung der Alpenpflanzen aus klimatischen und Bodenverhältnissen abzuleiten sei; und nachdem er ein halbes Jahrhundert lang die lebenden Insekten und Pflanzen der Schweiz und Madeiras beobachtet, die fossilen Reste aus allen Formationen studirt und sie vom Aequator bis fast zum Nordpol verfolgt hat, kommt er in seiner letzten Arbeit „über die nivale Flora der Schweiz" auf sein erstes Studienfeld zurück, für dessen schwierige Fragen er nun in den fossilen Herbarien Grönlands eine erweiterte und solide begründete Antwort gefunden hat.

Nachdem Heer die lebenden Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung, beschrieben hatte, wandte er sich zunächst den fossilen Insekten zu. Da die für die Unterscheidung der lebenden Formen benutzten Charaktere bei den fossilen Resten oft nicht oder nur unvollständig zu beobachten sind, so musste Heer neue, bis dahin wenig beachtete Momente hinzuziehen, auf Grund deren ihm eine genaue Bestimmung in vielen Fällen möglich wurde. Während die weicheren und zarteren Organe, namentlich die des Mundes, häufig aber auch Fühler und Beine, bei den fossilen Insekten meist verschwunden oder doch undeutlich geworden sind, haben sich dagegen die harten Körperbedeckungen meistens erhalten. Heer verglich statt jener die complicirte Zusammensetzung der Brustringe, die Zahl und Form der Abdominalsegmente und insbesondere die Sculptur der Flügel und Flügeldecken.

Bei den Käfern legte Heer zuerst Gewicht auf Zahl und Verlauf der Streifen und Punktreihen in den Flügeldecken, insbesondere darauf, wie die Streifen an der Spitze der Flügeldecken auslaufen; ebenso bei den eigentlichen Flügeln auf den Verlauf der Adern und die Stellung des Flügelmales, auf deren Beziehung zur Flügelfaltung und Bedeutung für die Systematik er die Entomologen aufmerksam machte; in gleicher Weise begründete Heer für die Wanzen eine Eintheilung und Nomenclatur der Adern und einzelnen Flügeltheile. Derartige detaillirte Benennungen sind um so unentbehrlicher, als namentlich in den älteren, vortertiären Formationen meist nur die Flügel der Insekten erhalten sind und annähernd vollständige Thiere zu den grössten Seltenheiten gehören. Andererseits muss es uns gewiss mit Bewunderung erfüllen, ein scheinbar so unbedeutendes Merkmal, wie den Verlauf der Flügeladern, durch Schichtenreihen von vielen Tausend Fuss Mächtigkeit hindurch fast unverändert sich vererben zu sehen. Das Bedürfniss des Paläontologen führte in dieser Hinsicht zu einer verschärften Betrachtung der lebenden Wesen, ganz ähnlich, wie bezüglich der Nervatur der Blätter, deren charakteristische Variationen gleichfalls von Paläontologen nothgedrungen zuerst systematisch verwerthet wurden. (Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

Preisausschreiben.

Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Turin erlässt für den von Dr. Caesar Alexander Bressa gestifteten Preis folgendes Programm:

Die K. Akademie der Wissenschaften zu Turin macht hiermit, den testamentarischen Willensbestimmungen des Dr. Caesar Alexander Bressa und dem am 7. December 1876 veröffentlichten diesbezüglichen Programme gemäss, bekannt, dass mit dem 31. December 1884 der Concurs für die im Laufe des Quadrienniums 1881—84 abgefassten wissenschaftlichen Werke und in diesem Zeitraume geleisteten Erfindungen, zu welchem nur italienische Gelehrte und Erfinder berufen waren, geschlossen worden ist.

Zugleich erinnert die genannte Akademie, dass vom 1. Januar 1883 an der Concurs für den fünften Bressa'schen Preis eröffnet ist, zu welchem, dem Willen des Stifters entsprechend, **die Gelehrten und Erfinder aller Nationen** zugelassen sein werden.

Dieser Concurs wird bestimmt sein, den Gelehrten oder Erfinder beliebiger Nationalität zu belohnen, der im Laufe des Quadrienniums 1883—86, „nach dem „Urtheile der Akademie der Wissenschaften in Turin, „die wichtigste und nützlichste Erfindung gethan, oder „das gediegenste Werk veröffentlicht haben wird auf „dem Gebiete der physikalischen und experimentalen „Wissenschaften, der Naturgeschichte, der reinen und „angewandten Mathematik, der Chemie, der Physiologie „und der Pathologie, ohne die Geologie, die Geschichte, „die Geographie und die Statistik auszuschliessen".

Der Concurs wird mit dem 31. December 1886 geschlossen sein.

Die zum Preise bestimmte Summe wird 12 000 (zwölftausend) Lire betragen.

Keinem der, sei es in Turin oder ausserhalb dieser Stadt ansässigen, inländischen Mitglieder der Turiner Akademie wird der Preis zuerkannt werden können.

Turin, 1. Januar 1885.

Der Präsident
A. Fabretti.

Der Secretär der Classe für physikalische und mathematische Wissenschaften
A. Sobrero.

Der Secretär der Classe für ethische, historische und philologische Wissenschaften
Gaspar Gorresio.

Abgeschlossen den 31. Januar 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 3—4.** Februar 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nachdem Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter v. Brücke in Wien die auf ihn gefallene Wahl zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie abgelehnt hat (vergl. Leopoldina XXI. p. 2), sind nunmehr unterm 19. Februar d. J. an alle der genannten Fachsektion angehörige wahlberechtigte Mitglieder wiederum directe Wahlaufforderungen und Stimmzettel versandt worden. Die jene Fachsektion bildenden Herren Collegen ersuche ich, ihre Stimmzettel baldigst, spätestens bis zum 20. März d. J. ausgefüllt einsenden zu wollen. Sollte wider Erwarten einer derselben die Wahlaufforderung und den Stimmzettel nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2512. Am 9. Februar 1885: Herr Professor Dr. **Georg Hans Emmo Wolfgang Hieronymus** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2513. Am 12. Februar 1885: Herr Dr. phil. et med. **Moritz Traube** in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik und (7) für Physiologie.

Nr. 2514. Am 14. Februar 1885: Herr Dr. **Ignatz Urban,** Custos des königlichen botanischen Gartens in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Gestorbene Mitglieder:

Am 2. Februar 1885 zu Greifswald: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Johann Andreas Heinrich August Julius Münter,** Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der Universität in Greifswald. Aufgenommen den 15. October 1844; cogn. Meyen I.

Am 4. Februar 1885 zu Frankfurt a. M.: Herr Dr. **Johannes Christian Gustav Lucae,** Professor der Anatomie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M. Aufgenommen den 24. Februar 1880.

Am 16. Februar 1885 zu Jena: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm Schmid,** Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena. Aufgenommen den 10. December 1861; cogn. C. von Sternberg.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Februar	2.	1885. Von Hrn. Apotheker A. Geheeb in Geisa Jahresbeitrag für 1885	6	—
,,	,,	,, ,, ,, Geh. Reg.-Rath Professor Dr. E. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1887	6	—
,,	3.	,, ,, ,, Professor Dr. A. v. Lasaulx in Bonn Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
,,	,,	,, ,, ,, Professor Dr. J. W. A. Wigand in Marburg Jahresbeitrag für 1885 .	6	—
,,	,,	,, ,, ,, Geh. Sanitätsrath Dr. A. Reumont in Aachen desgl. für 1885 . . .	6	—
,,	4.	,, ,, ,, Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Charlottenburg desgl. für 1885 .	6	—
,,	5.	,, ,, ,, Professor Dr. E. Hitzig in Halle desgl. für 1884	6	—
,,	6.	,, ,, ,, Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,, ,, ,, Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg desgl. für 1885	6	—
,,	,,	,, ,, ,, Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1885	6	—
,,	8.	,, ,, ,, Oberlehrer Dr. K. Kraepelin in Hamburg desgl. für 1885	6	—
,,	9.	,, ,, ,, Prof. Dr. G. Hieronymus in Breslau Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
,,	,,	,, ,, ,, Geh. Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889, 1890	30	—
,,	12.	,, ,, ,, Dr. M. Traube in Breslau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885 .	36	—
,,	,,	,, ,, ,, Professor Dr. W. v. Bezold in München Jahresbeitrag für 1885 . .	6	—
,,	14.	,, ,, ,, Dr. J. Urban in Schöneberg bei Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
,,	17.	,, ,, ,, Professor Dr. C. Eckhard in Giessen Jahresbeitrag für 1885	6	—
,,	,,	,, ,, ,, Professor F. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1884	6	—
,,	18.	,, ,, ,, Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1884 .	6	—
,,	20.	,, ,, ,, Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel desgl. für 1885	6	—
,,	21.	,, ,, ,, Geh. Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888	18	—
,,	26.	,, ,, ,, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Neumann in Königsberg Jahresbeitrag für 1885	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Oswald Heer.

Von Dr. **Alfred Jentzsch** in Königsberg. M. A. N.

Fortsetzung.

Hauptfundgrube Heer's für Insekten war Oeningen, im Tertiär der Bodenseegegend am Nordufer des Untersees, auf badischem Gebiet gelegen. In zwei Steinbrüchen, welche 165 m und 210 m über dem Bodensee liegen, wird ein System kalkiger Schichten abgebaut, von denen einzelne mit Insekten und Blättern ganz erfüllt sind. Im unteren Bruch besteht die nur 3 cm mächtige Insektenschicht aus ca. 250 Lamellen, zwischen welchen die Reste ganz glatt gedrückt sind, so dass sie fast wie gemalt erscheinen. Es ist ein altberühmter Fundort, der schon Anfangs vorigen Jahrhunderts Scheuchzer jenen sogenannten Homo diluvii testis lieferte, welcher sich nachher als Riesensalamander entpuppte; verschiedene Forscher, insbesondere Alexander Braun, hatten Oeninger Reste bestimmt. Aber während Letztgenannter im Jahre 1838 nur 25 Pflanzengenera mit 36 Species aufführte, bestimmte O. Heer von dort 475 Pflanzen- und 826 Insekten-

arten. Alle Ordnungen der Insekten fand Heer hierunter vertreten, wenngleich in sehr verschiedener Häufigkeit: nur 5 Stück Schmetterlinge und Raupen, dagegen 2456 Käfer, 699 Hymenopteren, 310 Fliegen, 598 Hemipteren, 131 Orthopteren und 882 Neuropteren, letztere sind fast durchweg Libellenlarven, nur etwa 80 gehören ausgewachsenen Thieren an. Niemand wird aus diesen Zahlen allgemeine Schlüsse auf die damalige Individuenzahl der einzelnen Ordnungen ziehen, sondern man wird in erster Linie die verschiedene Erhaltungsfähigkeit und die ungleichen Chancen im Wasser zu verunglücken, zur Erklärung heranziehen. Deshalb sind flügellose Landinsekten, wie die leicht verwesenden Schmetterlinge, sehr selten, während die harten, hornigen Käfer und die grossen Wanzen, sowie die Libellenlarven Hauptbestandtheile ausmachen.

Da Oeningen nächst dem Bernstein die reichste Fundgrube fossiler Insekten darstellt, so ist es vielleicht nicht ganz ohne Interesse, die Zahlen der Stücke anzuführen, durch welche die entsprechenden Ordnungen in der Bernsteinsammlung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg vertreten sind. Dieselbe besitzt als Bernsteineinschlüsse 72 Lepidopteren*), 954 Käfer, 1515 Hymenopteren, 8305 Dipteren, 398 Hemipteren, 401 Orthopteren und 598 Neuropteren. Die Verschiedenheiten beider Zahlenreihen erklären sich ungezwungen durch die Art der Versteinerung. Der Bernstein fesselte vorwiegend kleinere Thiere des mit Laubholz durchwachsenen Nadelwaldes, sowohl geflügelte als ungeflügelte; Oeningen dagegen vorwiegend geflügelte Thiere eines bunt gemischten Laubwaldes und Wasserinsekten, und alle diese ohne Rücksicht auf ihre Grösse und Körperkraft. Dennoch zeigt Oeningen, im Vergleich zu entsprechenden Faunen der Jetztwelt, manche Eigenthümlichkeiten. 44 Gattungen sind ausgestorben; die übrigen leben noch heute, sind aber zu $^2/_3$ Europa und Amerika gemeinsam, während in der heutigen Käferfauna die beiden Welttheilen gemeinsamen Genera nur etwa $^1/_3$ ausmachen, daneben finden sich starke Anklänge an die Mediterranfauna. 20 der Oeninger Arten haben ihre nächsten Verwandten in Amerika, 102 aber in Europa, zumeist in Südeuropa, ein Verhältniss, welches ganz analog auch bei den Pflanzen wiederkehrt. Anmuthig ist das Bild, welches Heer von der Insektenwelt Oeningens uns ausführlich mit liebevoller Wärme ausmalt, im Allgemeinen die Idylle eines stillen Waldsees wiederspiegelnd. Und wichtig sind die Ergebnisse dieser Unternehmungen in geologischer Hinsicht, indem sie unsere anderweit gewonnenen Vorstellungen über das Klima der Tertiärzeit und über die vom Zusammenhange der Ländermassen abhängigen Wanderungen der Lebewelt befestigen und erweitern. Aber über die eigentliche Entwickelungsgeschichte des Insektenreiches, über das früheste Auftreten der einzelnen Formenkreise und ihre etwaigen verwandtschaftlichen Beziehungen zu einander sagt uns Oeningen nichts. Alle Haupttypen sind vertreten und Mittelformen, welche weite Lücken des Systems ausfüllen könnten, fehlen völlig. Dazu ist Oeningens Insektenlager zu jung. Bedenken wir, dass dasselbe jünger ist als die schwäbisch-schweizerische obere Meeresmolasse, das Helvetian, somit jünger als die erste Mediterranstufe des Wiener Beckens, dass letzterer in Norddeutschland das ganze marine Oligocän vorherging, dessen mittlere Stufe, der Septerienthon, allein 500 Fuss Mächtigkeit erreicht, und dass unteroligocäne Meeresschichten unsere blaue Erde bedecken, bei deren Ablagerung der Bernstein bereits fertig gebildet war, und vergegenwärtigen wir uns, dass selbst im Bernstein schon die Insektenwelt der heutlebenden überraschend ähnlich ist — so wird uns die relative Jugend der Oeninger Fauna klar, gegen welche das hohe Alter des Formenkreises der Insekten als ein unmessbar grosser Zeitraum erscheint.

Wenn also z. B. unter den Zweiflüglern Oeningens nur 12 Arten Kurzhörner gegen 51 Arten Langhörner auftreten**), so folgt daraus keineswegs, dass erstere eben erst aufgetreten und daher nur spärlich entwickelt waren, denn schon im Bernstein sind dieselben durch 51 Gattungen mit 261 Arten vertreten***). Ebenso wenig dürfen wir Schlüsse auf die Seltenheit der Schmetterlinge in Oeningen basiren, indem diese Ordnung, wenn auch nur in kleinen Arten, auch im Bernstein vorkommt, sowie zu Aix in der ligurischen Stufe durch Tagfalter vertreten ist, während allerdings die aus älteren Formationen (Jura) beschriebenen Schmetterlinge noch zweifelhaft sind†).

Heer selbst verfolgte die Spuren der Insektenwelt durch die verschiedensten Stufen. Gleichzeitig mit dem obermiocänen Oeningen bearbeitete er das ein wenig ältere Radoboj in Kroatien††), dessen gegen

*) Darunter sind freilich viele Stücke mitgezählt, welche nur Schuppen enthalten, somit zweifelhaft sind.

**) Heer, Urwelt der Schweiz. 2. Aufl. 1879, p. 419.

***) Löw, Amtlicher Bericht über die 35. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, p. 88.

†) Scudder, Fossil Butterflies. American Assoc. for the Advancement of Science. Memoirs. Salem Mass. 1875. Ref. im N. Jahrb. für Mineral. 1877. p. 445—447.

††) Von Th. Fuchs, Führer zu den Excursionen der deutschen geologischen Gesellschaft in Wien, 1877. p. 93, zur ersten Mediterranstufe des Wiener Beckens gestellt.

300 Arten umfassende Insektenfauna namentlich durch Ameisen, Termiten und Pilzmücken bezeichnet wird, und Aix in der Provence, welches zum Ligurian (Unteroligocän) gestellt wird, und dessen Insektenwelt nach O. Heer den Charakter der Mittelmeerfauna mit einzelnen nordamerikanischen Anklängen trägt, während einzelne wenige Formen auf Beziehungen zu Indien und Neuholland hindeuten.

Den bedeutendsten Beitrag zur Geschichte der Insektenwelt lieferte Heer durch seine Entdeckung (1852) der Liasinsel des Aargaus, der Schambelen, in welcher er neben zahlreichen Pflanzen etwa 2000 Stücke mit Insekten auffand, welche auf 143 Arten sich vertheilen, während aus England, Mecklenburg und von anderen europäischen Fundpunkten gleichen Alters nur etwa 70 Arten bekannt sind.

Schon im Devon, und reichlicher im Carbon, kommen die Reste echter Insekten vor: dieselben beschränken sich aber meist auf die Flügel von Blattiden, Mantiden und von Neuropteren, namentlich Termiten, die ersten vollständiger erhaltenen Insekten sind eine Protophasma aus der Kohle des Dep. Allier, und das eine Mittelform zwischen Neuropteren und Hemipteren bildende Eugereon Boekingi aus dem Rothliegenden von Birkenfeld. Und nun kommt im unteren Lias Englands und des Aargaus die erste reiche wohlgegliederte Fauna. Sowohl die positiven als die negativen Charaktere derselben sind nach Heer's Bestimmungen interessant genug. Wir finden an der Schambelen 3 Blattiden, 3 pflanzenfressende Heuschrecken (Acridien) und 1 Ohrwurm, welcher einer ausgestorbenen Gattung angehört und ein Mittelglied zwischen Orthopteren und Käfern bildet; wir finden 6 Termiten und 1 Libelle, den ältesten Vertreter dieser Gruppe, nach dem Mitgliede der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg *Aeschna Hageni* Hr. genannt. Gross ist bereits das Heer der Käfer, und zahlreiche Gruppen der lebenden finden hier ihre Vertreter. Besonders bezeichnend sind die Buprestiden, welche in 33 Arten auftreten und in allen fossilen Insektenlagern einen hervorragenden Antheil ausmachen: daneben finden sich zahlreiche Elateriden, Hydrophiliden, Carabiden, Rüsselkäfer und Clavicornier, die durch 6 Unterfamilien vertreten sind; ausserdem wurden Gyrinen, Telephoriden, Cisteliden, Chrysomelinen und 1 Aphodius constatirt.

Unter den Lias-Rhynchoten erkannte Heer 8 Baumwanzen (Coreoden) und 3 Cicadellen. Dagegen ist von Hymenopteren nur ein einziger zweifelhafter Flügel und von Schmetterlingen und Zweiflüglern keine Spur gefunden.

Bei dem Umfange des untersuchten Materials kann dies kaum an Zufälligkeiten liegen, sondern man wird in der That ein völliges Fehlen dieser Ordnungen in jener Zeit für wahrscheinlich halten müssen. Ganz abgesehen von allen aus dem zoologischen System etwa abzuleitenden Speculationen stimmt dies sehr wohl mit der anderweiten Erfahrung überein, dass jener Zeit alle Blüthenpflanzen mangelten, und dass mithin viele der heutigen Repräsentanten jener Ordnungen ihre Lebensbedürfnisse nicht hätten befriedigen können. Um so wichtiger ist nun der Nachweis der aufgezählten Formen, und damit die Erkenntniss, dass schon in jener weit zurückliegenden Zeit vier Ordnungen von Insekten in mannigfachen Formen vorhanden waren, welche mit lebenden Gattungen oder Subfamilien innige Verwandtschaft zeigen*). Das umfangreichste Material für diesen Nachweis hat Heer entdeckt, untersucht und beschrieben, und damit einen wesentlichen Beitrag zur Paläontologie geliefert.

Noch reicher an Umfang wie an Resultaten sind die Arbeiten über fossile Pflanzen, deren Abbildungen über 700 Tafeln beanspruchen. Heer fand auf diesem Gebiete weit mehr Vorarbeiten, zum Theil von ausgezeichneten Forschern. Insbesondere war auch für die Bestimmung der Dicotyledonenblätter nach ihrer Nervatur durch die Arbeiten Decandolle's, L. v. Buch's, Unger's, A. Braun's und v. Ettingshausen's bereits der Weg gezeigt. Aber durch seine gewaltige Arbeitskraft und seine Uebung im raschen Erfassen der Formeneigenthümlichkeiten gelang es Heer, ein unerhört reiches Material zu bewältigen, welches aus allen Zonen und Ländern ihm zugetragen wurde; durch die Vergleichung desselben vermochte er viele bisher unbekannte floristische Beziehungen aufzudecken und durch eine glückliche logische Gedankenreihe Perspectiven zu eröffnen, die für die allgemeine Geologie, wie für die Pflanzen- und Thiergeographie von grösster Bedeutung werden sollten.

Auch betreffs der fossilen Pflanzen begann Heer mit dem Miocän der Schweiz, wobei er freilich stillschweigend das nahe Oeningen annectirte. Sein grosses dreibändiges Werk: „Die tertiäre Flora der Schweiz"

*) Zwar stimmt schon im Devon der allgemeine Typus der Insektenflügel mit dem der lebenden überein, ein Beweis für das hohe Alter des Hexapodenstammes. Doch finden sich vom Devon aufwärts bis zur Dyas Collectivtypen, welche keiner der heutigen Ordnungen angehören. (Dictyoptera Dohrn, Palaeodictyoptera Scudder). Vergl. Palaeontographica XIII. Cassel 1866, und Americ. Journ. of Science 1881, p. 111. — Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1881. II. p. 418.

beschreibt 920 Arten von ca. 80 Fundorten, unter welch letzteren Oeningen, Locle im Jura, der hohe Rhonen, Menod bei Vevey und Rallingen am Thuner See die ergiebigsten sind. Auf der Basis dieser eingehenden Specialstudien erhebt sich der letzte, allgemeine Theil: „Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes" zu einem Gesammtbilde alles dessen, was wir über die Flora jener Zeit wissen. Die bekannten Tertiärfloren wurden hier geographisch geordnet, nach geologischen Beziehungen mit einander verglichen, zahlreiche Pflanzen neu bestimmt, oder deren von Anderen gegebene Namen corrigirt. Für viele zum Theil unscheinbare Formen ergab sich eine merkwürdige, weite Verbreitung, und für den geologischen Wechsel des Klimas und der Vegetation begann durch das Chaos der Daten ein Gesetz hindurchzuleuchten.

Nun bearbeitete Heer fossile Pflanzenreste aus den verschiedensten Gegenden. So die tertiären von Siebenbürgen, wie aus dem Samland und der Danziger Gegend, aus Sumatra, wie aus der Gegend von Halle, von Bovey Tracey und von der Insel Wight. Die Kreidepflanzen von Nebraska, wie die von Quedlinburg am Harz und von Moletein in Mähren, Jurapflanzen der Schweiz und Sibiriens und Steinkohlenfossilien von Irland, wie aus den Walliser Alpen.

Den Schlussstein seines Werkes aber bildet die Untersuchung der im hohen Norden von schwedischen, russischen, englischen und dänischen Forschern entdeckten und ausgebeuteten Pflanzenlager, welche Heer in den 7 Bänden seiner „Flora fossilis arctica" zusammenfasste. Nahezu Alles, was wir über jene Flora wissen, verdanken wir Heer; so ausschliesslich war er in diesen Dingen Autorität, dass in der letzten Zeit es fast als selbstverständlich galt, dass Alles, was die kühnen Nordpolfahrer an Pflanzenresten heimbrachten, ihm zur Bearbeitung übersandt wurde.

Vier Formationen: Tertiär, Kreide, Jura und Carbon haben polare Pflanzen geliefert. Ist es an sich schon wunderbar, dass in jenen Gegenden, die heute als eine fast undurchdringliche Eiswüste uns entgegenstarren, auf deren Oasen eine spärliche Flora wenige Zoll hoch emporwächst, dass da einst Laubbäume verschiedenster Arten gediehen, so führen uns die Kreideschichten derselben sogar Cycadeen und andere Pflanzenformen vor, welche heutzutage ein heisses Klima erfordern.

Wohl tritt uns da der Gedanke nahe: ob jene Pflanzenreste nicht nach Art des Treibholzes aus südlicheren Breiten angeschwemmt seien? Aber der zum Theil vortreffliche Erhaltungszustand der Blätter und Früchte, wie der Umstand, dass verschiedene Theile derselben Pflanzen zusammen liegen, belehren uns, dass dieselben in unmittelbarer Nähe ihrer heutigen Lagerstätte gewachsen sein müssen. Dasselbe wird bewiesen durch die Gesetzmässigkeit, mit welcher die gleichen Combinationen von Pflanzenarten an den verschiedensten Orten im nämlichen geologischen Niveau wiederkehren. Wir müssen die frühere Existenz wärmerer Klimate in den Nordpolargegenden als eine gegebene geologische Thatsache ansehen. Wir haben nicht zu fragen, ob Astronomie, Physik und analytische Mechanik einen so bedeutenden Wechsel des Klimas gestatten, sondern umgekehrt ist diesen Wissenschaften die Aufgabe gestellt, die inductiv gewonnene Thatsache aus allgemeinen Principien zu deduciren. Sehr mit Unrecht ist man heute geneigt, die Resultate der rechnenden Wissenschaften über die der beobachtenden zu stellen, und gewiss muss es die Aufgabe jeder Wissenschaft sein, von den beobachteten Regeln möglichst zu mathematischen Gesetzen emporzusteigen. Aber die Gewissheit der Rechnung in ihrer Anwendung auf complicirte reale Verhältnisse ist keine absolute. Schon oft genug haben hervorragende Mathematiker und Physiker, um ihre mathematischen Entwickelungen überhaupt zu ermöglichen, sich hinreissen lassen, abgekürzte Reihen, aus der Erfahrung abgeleitete Coefficienten und Formeln über die Grenzen ihrer Gültigkeit hinaus anzuwenden, und haben dadurch falsche oder ungenügend begründete Resultate erzielt. Heer ging den Weg der Beobachtungen und begnügte sich, auf diesem eine Reihenfolge unerschütterlicher Zeugnisse zu gewinnen. Die miocäne Tertiärflora Grönlands untersuchte er nicht nur von ihren Hauptaufschlüssen an der Westküste (Disco-Insel, Waigat, Noursoak u. a.), welche zwischen $69^{1}/_{4}$—$71^{1}/_{4}{}^{0}$ N. Br. liegen, sondern auch von dem in der Ostküste unter 70^{0} resp. $73^{1}/_{3}{}^{0}$ N. Br. gelegenen Jameson-Land und der Sabine-Insel; er fand sie wieder auf Grinell-Land unter $81^{3}/_{4}{}^{0}$ N. Br. und auf Spitzbergen von $77^{1}/_{2}$—$78^{2}/_{3}{}^{0}$ N. Br., sowie Andeutungen derselben auf Banksland bis $74^{1}/_{2}{}^{0}$ N. Br. Zur Erklärung dieses eigenthümlichen Zustandes der Nordpolarländer suchte er die gleichzeitige Flora möglichst verschiedener Gebiete kennen zu lernen. Von allen Seiten erhielt er Material, und konnte so die Miocänflora wiederfinden auf Island bei $64^{2}/_{3}$—$65^{2}/_{3}{}^{0}$ N. Br., am Mackenziefluss in Nordcanada bei 65^{0} N. Br. und in Ostsibirien, an der Lena beim Tschirimyi-Felsen in $65^{1}/_{2}{}^{0}$ N. Br.; von Simonowa an der Tschulima im Gouvernement Jenisseisk (56^{0}); von der unteren Bureja im Amurlande bei Blagoweschtschensk (52^{0}), von Sachalin (51^{0}) und von einigen Punkten der Mandschurei (45^{0} und 43^{0} N. Br.).

Selbstredend wurden auch die zahlreichen bekannten Mioeänfloren Europas zum Vergleich herangezogen, aber es ergab sich hier, wenigstens beim Beginn der Heer'schen Tertiärstudien, eine empfindliche Lücke, indem die wohluntersuchten Floren nur etwa bis zum 51^{0} N. Br. reichten. So richtete denn Heer sein Augenmerk auf den nördlichsten Saum Deutschlands, wo unter fast 55^{0} N. Br. das liebliche Rauschen und das von den Schiffern gefürchtete Rixhöft die nördlichsten bekannten Pflanzenlager des europäischen Tertiärs bezeichneten. Im Jahre 1858 wandte sich Heer behufs Untersuchung dieser Pflanzenschichten an Dr. H. Hagen und die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg entsandte in Folge dessen ihren ersten wissenschaftlichen Sendboten, Prof. Zaddach, zur Ausbeutung und geognostischen Beschreibung jener Schichten nach Rauschen. Ich brauche nicht aus einander zu setzen, wie folgenreich dieser Schritt für die Gesellschaft, ja für die naturwissenschaftliche Erforschung des nordöstlichsten Deutschlands wurde. Die erste Abhandlung der Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft enthält die Beschreibung der Rauschener Schichten und die weiteren Untersuchungen Zaddach's und seiner geognostischen Nachfolger wurden nun von dieser Gesellschaft veranlasst; sie wären vielleicht unterblieben oder doch erst später erfolgt, hätte nicht Heer jene Anregung gegeben, durch welche ostpreussischen Bodenschichten zum ersten Male eine Bedeutung für die Lösung weittragender geologischer Fragen beigelegt wurde.

Heer's miocäne baltische Flora mit ihren 30 Tafeln Abbildungen ist erschienen. Sie ist von der Kritik als ein Meisterwerk anerkannt. Das Ergebniss der hiesigen Sammlungen bestätigte Heer's Erwartungen. Denn während die ältere Braunkohlenflora der Wetterau nur 14 % und die Flora von Bilin nur 7 % ihrer Arten mit der grönländischen Flora theilen, steigt dieser Procentsatz bei unserer baltischen Flora auf 54 %, nämlich auf 38 Arten. Zwölf der letzteren erreichen bei uns, wenigstens für Europa, ihre Südgrenze, u. a. auch *Populus Zaddachi*, von welcher so zahlreiche Blätter im mittleren Letten des Samlandes liegen.

Diese bei uns 1858 zuerst gefundene Pappel hat sich seitdem als eine der weit verbreitetsten Tertiärpflanzen erwiesen. Wir kennen sie von Atanekerdluk auf Disco und von der Haseninsel an der Westküste Grönlands, von Spitzbergen, wie von Grinell-Land; von dort, einem der nördlichsten erreichten Punkte, geht sie an der pacifischen Küste bis Alaska und bis zur Insel Sachalin, hier also 4 Gr. südlicher als im Samland reichend.

Noch mehrere andere Pflanzen des Samlands haben eine ähnliche weite Verbreitung. So insbesondere *Taxodium distichum miocenum*, *Glyptostrobus europaeus*, *Sequoia Langsdorfi*, *Sequoia Couttsiae*, *Alnus Kefersteini*, *Carpinus grandis*, *Planera Ungeri*, *Andromeda protogaea*, *Diospyros brachysepala* u. A.

Eine wichtige klimatische Thatsache ist dadurch festgestellt: In der Zeit des Untermiocän (resp. nach Beyrich's in Deutschland üblicher Bezeichnung des Oligocän) blühte einer der heutigen gemässigten Zone entsprechende Flora nicht nur in Grönland, sondern in allen Circumpolarländern; deren klimatischer Unterschied war somit kein local beschränkter, durch örtliche Ursachen hervorgebrachter, sondern er muss auf allgemeinere Ursachen zurückgeführt werden.

Schon in seinen frühesten Arbeiten hatte Heer die Beziehungen der Pflanzenwelt zum Klima untersucht. Nun setzte er diese Vergleiche fort und wendete sie auf die Tertiärflora vom Nordpol bis zum Aequator an. Für jeden bestimmten Pflanzenrest suchte er die nächsten lebenden Verwandten auf, verglich die Temperaturen, unter denen dieselben leben, und kam so auf Mittelwerthe für die wahrscheinliche Temperatur der Fossilfundorte zur Tertiärzeit. Nach dieser Methode fand er als mittlere Temperatur der Untermiocänzeit in Réaumur-Graden für Oberitalien $17\frac{1}{2}$ Gr., die Schweiz $15\frac{1}{2}$ Gr., das niederrheinische Becken $14\frac{1}{2}$ Gr., die Gegend von Danzig und Königsberg $13\frac{1}{2}$ Gr., für Grönland unter 70 Gr. N. Br.: fast 9 Gr., und für Spitzbergen unter 78 Gr. N. Br.: 7 Gr. R. Mit heutigen Zuständen verglichen, entsprach also damals Oberitalien etwa dem heutigen Nordafrika, Königsberg dem heutigen Neapel und Spitzbergen dem heutigen Dresden.

Damit ist nachgewiesen, nicht nur dass Europa und der Nordpol damals bedeutend wärmer waren als jetzt, sondern auch, dass schon damals deutliche Klimate unterschieden waren und eine Abnahme der Wärme in derselben Richtung wie heute, nämlich von Süd nach Nord, erfolgte. Das gleiche, der heutigen Vertheilung conforme Gesetz constatirte Heer noch weiter südwärts, indem er die Flora von Portugal und von Sumatra untersuchte. Die Miocänflora dieser Sundainsel erwies sich als innig verwandt mit der heutigen, als deutlich den Charakter der Tropenflora tragend. Alle Speculationen über etwaige Verschiebung der Polpunkte, die ja auch von den Physikern perhorrescirt werden, sind damit ein für allemal beseitigt. Die phytopaläontologischen Thatsachen sprechen klar und deutlich das Gesetz aus: Schon in der Unter-

miocän- (Oligocän-) Zeit herrschte am Aequator ein tropisches Klima; die Wärme nahm ganz wie heute nach dem Nordpol hin ab, aber dieser, wie die gesammte nördliche gemässigte Zone, war wärmer denn jetzt.

Auch für das Obermiocän, die sogenannte Oeninger Stufe, konnte Heer eine Abnahme der Temperatur von Süd nach Nord nachweisen, aber daneben ergab sich auch eine allgemeine Erkaltung; denn für Oberitalien findet Heer nur noch 16 Gr. R., für die Schweiz 15 Gr. und für Schossnitz in Schlesien (dessen Pflanzen Göppert beschrieben hat) 12 Gr. R.

Das gefundene Gesetz der Erkaltung ist zwar nicht neu, denn schon verschiedene Forscher, insbesondere die Engländer Lyell und Forbes hatten aus den Conchylien eine constante Abkühlung Europas erkannt, die so scharf ausgesprochen ist, dass im Eocän tropische Formen England bevölkern, diese mehr und mehr zurückweichen, bis dann im Pliocän boreale Typen, wie *Cyprina islandica* u. a. bis England, später (im Saharien) gar bis Sicilien vordringen. Diese Thatsache also war nicht neu, aber immerhin ist es befriedigend zu sehen, wie die auf verschiedenen Gebieten empirisch gewonnenen Erkenntnisse auf das gleiche Endresultat führen.

Schon in den ersten Anfängen der Geologie erklärte man die baumartigen Kryptogamen der europäischen Steinkohle durch die Annahme früherer grösserer Erdwärme. Genauere Betrachtungen der fortgeschrittenen Wissenschaft zeigten, dass bereits zu jener Zeit die aus dem Erdinnern emporgeleitete Wärme eine höchst geringfügige gewesen sein muss, und somit fehlte eigentlich jede begründete Erklärung. Auch auf diese Frage werfen Heer's circumpolare Forschungen einiges Licht. Denn wenn wir nach denselben schon für die uns so nahe liegende Tertiärzeit eine nicht locale, sondern allgemeine bedeutende Erwärmung zugeben müssen, so wird eine eben solche, vielleicht noch weiter gehende, auch für die Steinkohlenzeit nicht ausgeschlossen sein.

Die Empirie begnügt sich, das Factum zu constatiren und überlässt es den Astronomen, festzustellen, ob Aenderungen an der Bahn und Achsenstellung der Erde oder, was wohl wahrscheinlicher ist, in der Ausstrahlung des Sonnenkörpers stattgefunden haben.

Noch nach einer anderen Richtung hat die Polarflora ein hervorragendes Interesse. Schon längst wusste man, dass die Flora und theilweise die Fauna Europas innige Verwandtschaft nicht nur zu derjenigen Nordasiens, sondern auch zur nordamerikanischen zeigt. Wie sollten äusserst ähnliche, sichtlich aus einem Stamm entsprossene Arten, welche hüben und drüben dieselbe Gattung vertreten, wie sollten sie über den Ocean gekommen sein? Das Bild der Atlantis, von welcher die Alten fabeln, tauchte wieder auf, um eine Brücke zwischen beiden Welttheilen herzustellen.

Das Studium des europäischen Tertiärs lieferte eine Fülle amerikanischer Typen, fast war die Verwandtschaft der tertiären Formen grösser zu nordamerikanischen denn zu europäischen, aber nirgends fand sich eine greifbare Spur der Atlantis. Ja, die neueren Studien über den Aufbau der Continente, wie sie namentlich durch den Amerikaner Dana begründet wurden, sprachen sogar dafür, dass die Hauptgliederung der Continentalmassen durch viele geologische Formationen bestehen blieb, dass insbesondere die grosse Thalwanne des atlantischen Oceans, geologisch gesprochen, äusserst alt ist.

Da kamen nun Heer's Polarforschungen, sie lehrten uns durch den Nachweis zahlreicher europäisch-asiatischer Tertiärpflanzen in Grönland, Spitzbergen und Nordcanada, dass einst auch jene jetzt eisstarrenden Regionen im frischen Grün prangten und die natürliche Brücke abgeben konnten für die Verbindung Nordamerikas mit der alten Welt.

Indem nun, in Folge der allgemeinen Erkaltung, die Isothermen sich immer weiter nach Süden verschoben, mussten auch viele Pflanzen und Thiere die Grenzen ihrer Verbreitung nach Süden erweitern, während sie von Norden mehr und mehr verschwanden. So wurden die Polarländer der Heerd, aus welchem die heutzutage boreal genannten Formen gleichzeitig nach Amerika, wie nach Europa-Asien nicht wandern konnten, sondern mussten. Hooker's auf Pflanzengeographie basirte Schlüsse wurden hierdurch bestätigt und erweitert.

Gleichwohl ist Heer weit davon entfernt, alle phyto- und zoogeographischen Beziehungen aus diesem einen Gesichtspunkte zu erklären. Er kennt sehr wohl jenes indisch-tropische Element, welches, vielleicht gemeinsam mit dem von Ettingshausen hervorgehobenen Neuholländischen, das Eocän Europas beherrscht. Er giebt zu, dass Vertreter desselben nach Norden wanderten und macht sogar einige derselben (z. B. Palmen) aus Grönland namhaft. Die meisten miocänen Laubbäume Grönlands haben fallendes Laub, und diese, wie auch viele Coniferen, scheinen ihren Ursprung in der Polarzone zu haben. Während jetzt nur ein einziges

zwerghaftes, auf der Erde kriechendes Nadelholz (*Juniperus nana* Willd.) in Grönland vorkommt, betheiligten sich zur Tertiärzeit 28 Nadelholzarten an der Bildung des Waldes; es begegnen uns Sumpfcypressen, Lebensbäume, Sequoien, breitblätterige Gingko, Fichten und Kieferarten. Und noch zahlreicher sind die Laubbäume; wir haben da nicht allein Pappeln, Birken, Erlen, Ulmen, Platanen, Eschen, Ahorn. Buchen und Kastanien, sondern auch einen wunderbaren Reichthum an Eichen und Wallnussarten, die zum Theil durch prächtige Blätter sich auszeichnen. Dazu kommen 4 Lorbeerarten, 3 Ebenholzbäume, 6 Magnolien, 1 Seifenbaum und 2 Fächerpalmen, welche den südlichen Anstrich dieser Flora erhöhen. Ebenso reich ist die letztere an Sträuchern, wir haben da mehrere Weiden, zahlreiche Myrica, 2 Haselnussarten, mehrere Andromeden etc.

Ein noch wärmeres Klima spiegelt sich in den drei Kreidefloren Grönlands wieder, welche auf etwa $17\frac{1}{2}$ Gr. R., mithin auf die heutige Temperatur Nordafrikas schliessen lassen, und somit die aus dem Tertiär gezogenen Schlüsse zu erweitern gestatten; sie finden sich hauptsächlich an der Westküste Grönlands, eine derselben auch auf Spitzbergen. Heer unterscheidet drei Stufen in der Kreideflora Grönlands. Die Kome-schichten entsprechen nach ihm der unteren Kreide Europas. Im Vergleich zu den anderen ist ihr antiker Charakter in der That sehr auffällig, denn Kryptogamen, namentlich Farne, sowie einige Cycadeen und Nadelhölzer, also lauter paläophytische Typen, beherrschen diese Flora; daneben erscheinen Reste einiger Monocotyledonen und das erste Laubblatt, *populus primaeva* Hr.

Der folgenden Flora Grönlands, der der Atane-Schichten, entspricht in Europa die obere Kreide zwischen dem Gault und dem Senon, wahrscheinlich am nächsten das Cenoman, mit dessen Flora die relativ meisten Arten übereinstimmen.

Es ist dies jene merkwürdige Stufe, in welcher an zahlreichen Stellen die ersten Reste von Dicotyledonen, also Laubblätter, auftreten, und neben den bis dahin allein herrschenden Kryptogamen und Gymnospermen, wie den kurz vorher, im Wealden zuerst constatirten Monocotyledonen, sofort in beträchtlicher Zahl der Formen, wie der Individuen auftreten. Zugleich ist dies dieselbe Formationsstufe, welche nach Ed. Süss eine bedeutende Transgression des Meeres, ein Hinaustreten desselben über seine bisherigen Ufer, ein Versinken weiter Länderstrecken für die verschiedensten Regionen der Erde bedeutet, und beispielsweise auch für unser Ostpreussen nachweislich bedeutet hat. Es ist im Sinne der Descendenzlehre gewiss beachtenswerth, dass eine rein geologische Umwälzung mit einer lediglich paläontologischen so zusammenfällt, und zwar mitten in einer Formation, der Kreide, in welcher das Thierleben ohne tiefeingreifende Veränderung über jene Grenze hinweg bis zum Schlusse der Kreide sich erhält, dass mithin, wie dies Weiss als eine auch für andere Formationen geltende Regel hingestellt hat, eine wesentliche Neugestaltung der Landvegetation der entsprechenden Aenderung der Meeresfauna um eine Stufe vorauseilte.

Grönland zeigt die nämliche Erscheinung. Auch dort ist die mittlere Kreide, also die Atane-Stufe, durch die erste bereits reich gegliederte Dicotyledonenflora bezeichnet, in welcher Heer u. a. 4 Pappeln und 6 Eichen, ferner Ficus, Juglans, Laurus, Aralia, Magnolia und verschiedene Leguminosen erkannte.

Der obersten Kreide entsprechen die Patoot-Schichten Grönlands mit noch reicherer Dicotyledonenflora. Indem derselben die Cycadeen fehlen, bezeugt sie bereits ein gemässigteres Klima und einen Uebergang zum Tertiär.

Der Raum gestattet uns nicht, die zahlreichen anderen polaren und subpolaren von Heer bearbeiteten Floren auch nur flüchtig zu würdigen; die Juraflora, welche Heer von Spitzbergen, Sibirien, Portugal und der Schweiz untersuchte, wie die Steinkohlenflora, für welche er aus seinen Studien über die Bäreninsel eine bis dahin wenig beachtete Stufe, die von echtem Kohlenkalk bedeckte Untercarbonflora unter dem Namen der Ursa-Stufe unterschied und an verschiedenen Stellen Europas erkannte.

Das reiche Material, welches aus allen Zonen und Formationen ihm vorlag, befähigte Heer, die Entwickelungsgeschichte einzelner Gattungen durch zahlreiche Glieder zu verfolgen; doch war er in dieser Hinsicht sehr zurückhaltend und hatte eben deshalb manche Anfechtung von Seiten allzu kühner Evolutionisten zu bestehen. Immerhin gab er auch für diese manche hochwichtige Zusammenstellungen, so über Juglans und über mehrere Coniferen. Er zeigte, wie das heute auf zwei Species beschränkte Genus Sequoia seine grösste Entwickelung in der Kreide des hohen Nordens hatte, und verfolgte den Stammbaum des merkwürdigen Gingko durch Tertiär und Kreide hindurch bis zur Juraformation.

Er war vorsichtig in allen derartigen Speculationen, denn einerseits glaubte er fest an den Begriff Species, wie an das schöpferische Eingreifen Gottes, andererseits auch kannte er sehr wohl die Mängel und Lücken, welche allen unseren paläophytischen Bestimmungen noch immer anhaften. Er wusste sehr wohl,

dass selbst der erfahrenste und gewissenhafteste Botaniker ein fossiles Blatt nicht endgültig zu bestimmen vermag, wenn nicht mindestens in derselben Schicht noch Früchte, Blüthen oder Hölzer derselben Art vorkommen. Konnte doch selbst ein so wichtiger und von den grössten Autoritäten seit einem Vierteljahrhundert anerkannter Satz, wie der vom neuholländischen Charakter der europäischen Eocänflora, weil nur auf Bestimmungen von Blättern basirt, neuerdings von competenter Seite angezweifelt werden. Niemand konnte mehr als Heer selbst von der Unzulänglichkeit blosser Blätterbestimmungen überzeugt sein. Erst dann war Heer von einer wichtigen Bestimmung voll befriedigt, wenn mehrere verschiedene Theile der Pflanze sich vorfanden. Die Geschichte der Bestimmung des oligocänen Taxodium giebt dafür ein beredtes Beispiel, und da auch die im westpreussischen Provinzialmuseum niedergelegte baltische Flora eine Phase dieser Entdeckungsgeschichte bezeichnet, so sei dieselbe, als Illustration für die Methode paläophytischer Forschung, hier kurz skizzirt. Die Reste jener Pflanze wurden zuerst von Sternberg ganz unbestimmt als *Phyllites dubius* beschrieben, dann als Nadelholz erkannt und von Sternberg und Unger als *Taxodites dubius* bezeichnet, von Göppert in seiner Bernsteinflora als *Taxites affinis* abgebildet. Unger bildete 1852 zuerst die männlichen Blüthenkätzchen ab; der von ihm abgebildete Fruchtzapfen aber gehört nicht hierher, sondern nach Ettingshausen zu *Glyptostrobus europaeus*. 1855 bildet Göppert unter dem Namen *Taxodites dubius* etwas bessere männliche Blüthenkätzchen, sowie zwei schlecht erhaltene Zapfenschuppen und einen Samen ab, und spricht die Vermuthung aus, dass diese Art mit *T. distichum* Rich. ident sein möchte. Schon 1845 hatte Alex. Braun die nahe Verwandtschaft erkannt, die Form als *T. distichum fossile* bezeichnet, sie aber später wieder davon getrennt. Auch Heer, Unger, Ettingshausen, Saporta u. A. hielten die Trennung aufrecht und bezeichneten die tertiäre Art als *Taxodium dubium* Sternb. sp., welchen Namen Göppert 1861 und 1866 gleichfalls gebrauchte. Noch fehlte indessen die nähere Kenntniss von dem Bau der Kätzchen, der Form und Nervatur der Deckblätter, sowie von dem Aussehen der Zapfen. Letztere wurden zuerst durch Zaddach im Samlande gefunden, und auf Grund dessen in der Flora baltica zum ersten Male die Form mit voller Ueberzeugung zu *Taxodium distichum* gezogen, zur amerikanischen Sumpfcypresse, von welcher die tertiäre Art Europas kaum als Varietät verschieden ist. Prächtige Zweige, männliche Blüthen, Zapfenschuppen und Samen, welche Heer aus Spitzbergen erhielt, bestätigen dann diese Auffassung.*)

Aehnliche Bestätigungen vorläufiger Bestimmungen sind zahlreich, wofür im Samlande gefundene Früchte und Blätter einer tertiären Erle, *Alnus Kefersteini*, als Beispiel dienen mögen.

Noch über viele andere Vorkommnisse veröffentlichte Heer wichtige Untersuchungen; so bezeugte er durch die Auffindung der *Betula nana* zu Bovey Tracey eine Flora von nordischem Charakter für das Diluvium Englands, wie durch seine Forschungen über die Schieferkohlen von Dürnten und Wetzikon die Existenz einer gemässigten Interglacialperiode der Alpen; in der Flora der Schweizer Pfahlbauten ging er den Spuren unserer Culturpflanzen nach, und nach noch mehreren anderen Richtungen wirkte er aufklärend.

Doch es würde zu weit führen, alle jene Arbeiten hier zu besprechen, auch könnte dadurch nichts Wesentliches hinzugefügt werden zu dem Bilde, welches aus allen seinen Werken gleichmässig hervorleuchtet:

---

*) Aus dem Briefwechsel mit Prof. Zaddach, dessen Durchsicht mir die Hinterbliebenen des Letzteren gütigst gestatteten, seien einige Stellen hervorgehoben, welche zeigen, wie Heer allmählich zur Bestimmung dieser Species gelangte. Derselbe schreibt: Zürich, 29. Januar 1860: „Es ist sehr zu wünschen, dass diese Untersuchungen fortgesetzt werden, indem sie sicher noch viel Interessantes zu Tage fördern werden . . . . und dann wird man wahrscheinlich auch noch die ganzen Zapfen von Taxodium und Sequoia mit dem Samen finden, wenn man genau nachsucht.“ — Ferner: Zürich, 10. August 1866: „Die interessantesten Gegenstände Ihrer letzten Sendung sind die Früchte und Samen des *Taxodium dubium* von Kraxtepellen. Es hat wohl Unger früher einen Fruchtzapfen dieses wichtigen Baumes abgebildet, derselbe ist aber in so schlechtem Zustande, dass nicht viel damit anzufangen war, während aus Ihren sehr belehrenden Stücken der Zapfen hergestellt werden kann und uns zeigt, dass er von dem Zapfen des lebenden *Taxodium distichum* durch den hervorstehenden Nabel der Schuppen verschieden ist. Ein Zweig mit mehreren Zapfen dieses Baumes ist ein wahres Prachtstück und bestätigt in höchst erfreulicher Weise die richtige Deutung dieses Baumes, von dem ich auch Zweige aus Spitzbergen (von 78° N. Br.!) erhalten habe . . . . . .“ Desgleichen: Zürich, 6. März 1868: „Es freut mich, dass das reiche Material mir die Mittel bot, mehrere wichtige miocäne Bäume genauer zu bestimmen, als dies bis jetzt der Fall war; ja von mehreren haben wir nun alle Organe, so von Taxodium und Sequoia. Von Taxodium sind auf einer Tafel die Zweige, Fruchtzapfen, Zapfenschuppen und Samen dargestellt . . . . .“ — Zürich, 14. März 1868: „Auf Taf. I ist das Taxodium des Samlandes dargestellt, das in der That kaum von der lebenden Art zu unterscheiden ist. Auf Taf. II habe drei Zapfen der lebenden Art und zwei vervollständigte der fossilen gegeben, und zwar verschiedene Formen derselben.“ — Endlich am 14. Februar 1869: „. . . . . und eine Menge Tertiärpflanzen von Spitzbergen. Ich bin gegenwärtig mit deren Bearbeitung beschäftigt. Von Taxodium wurden, wie im Samland, nicht nur die Zweige, sondern auch die Zapfenschuppen und Samen entdeckt und dazu die männlichen und weiblichen Blüthen.“

An zahlreichen Stellen seiner Briefe mahnt Heer immer wieder, den kleinen, oft unscheinbaren Samen und Früchten besondere Beachtung zu schenken. — Aus demselben Briefwechsel geht, nebenbei bemerkt, u. A. hervor, dass auch Ch. Mayer's Untersuchung der Fauna von Kl. Kuhren direct durch Heer angeregt und vermittelt wurde.

dem Bilde eines hochbegabten und vortrefflichen Mannes, welcher in warmer Begeisterung für die grossen und kleinen Züge der Natur sein ganzes Leben an die Erforschung derselben setzte.

Reiches Material hat er zusammengetragen und über viele Fragen neues Licht verbreitet; liebevoll lehrte er die Schüler, die ihn umgaben; und mit klarem Blick für die maassgebenden Fragen der Wissenschaft wirkte er in weite Ferne hin anregend. Auch die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg hatte diese Anregung erfahren, und indem wir uns bestreben, in seinem Sinne, und gestützt auf die solide Basis seiner Untersuchungen, unser Vaterland zu durchforschen, wird Heer fortleben in unserem Andenken und weiter wirken in unseren Arbeiten.*)

(Schluss, enthaltend ein Verzeichniss seiner Schriften, folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1884. Schluss.)

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8⁰. Tom. VII. Fasc. 4. Bruxelles 1884. 8⁰. — Lentz, F.: De l'alcoolisme et de ses diverses manifestations considerées au point de vue physiologique, pathologique, clinique et médico-légal. 564 p.

— Bulletin. Année 1884. 3ᵐᵉ Série. Tom. XVIII. Nr. 6. Bruxelles 1884. 8⁰. — Janssens, E.: Statistique démographique et médicale de l'agglomération Bruxelloise et tableaux nosologiques des décés de la ville de Bruxelles. Année 1883. p. 661—685. — Bribosia: Epidémie d'angine diphthérique, dans la province de Namur. p. 701—716. — Desguin, L.: Conducteur pour l'incision et la dilatation de la tranchée. Instrument permettant de terminer l'opération de la trachéotomie avec facilité, rapidité et sécurité. p. 738—756.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Nouvelle Série. Annales astronomiques. Tom. IV. Bruxelles 1883. 4⁰. — Observations astronomiques faites à l'Observatoire royal de Bruxelles en 1879, 1880 et 1881. Observations faites à la lunette méridienne. p. 1—118. — Observations hors du méridien. Stuyvaert, E.: Dessins de la lune. p. A.1—A.8. — Nielsten, L.: Phénomènes des Satellites de Jupiter, observés en 1880. p. A.9—A.12. — id.: Phénomènes des Satellites de Jupiter, observés en 1881. p. A.13—A.16. — id.: Observations sur l'aspect physique de comètes *b* 1881 et *c* 1881. p. A.17—A.24. — id.: Observations sur l'aspect physique de Jupiter pendant les oppositions de 1879, 1880 et 1881. p. A.27—A.94. — Etudes spectroscopiques. Fievez, Ch.: Etude du spectre solaire. p. 3c—6c.

— Lagrange, Ch.: Exposition critique de la méthode de Wronski pour la résolution des problèmes du mécanique céleste. 1ʳᵉ Partie. Bruxelles 1882. 4⁰.

— Annuaire. 1882, 49ᵉ Année. 1883, 50ᵉ Année. 1884, 51ᵉ Année. Bruxelles 1881—83. 8⁰.

— Houzeau, J. C. et Lancaster, A.: Bibliographie générale de l'astronomie ou catalogue méthodique des ouvrages, des mémoires et des observations astronomiques publiés depuis l'origine de l'imprimerie jusqu'en 1880. Tom. II. Mémoires et notices insérés dans les collections académiques et les revues. Bruxelles 1882. 4⁰.

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. Tom. X. Supplément. Bruxelles 1883. 4⁰. — Folie, F.: Douze tables pour le calcul des réductions stellaires.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 2. Harlem 1884. 8⁰. — Buys Ballot, C. H. D.: Sur les perturbations de l'aiguille aimantée. p. 107—122. — Lorentz, H. A.: Le phénomène découvert par Hall et la rotation électromagnétique du plan de polarisation de la lumière. p. 123—152. — Verbeek, R. D. M.: Rapport sommaire sur l'éruption de Krakatau, les 26, 27 et 28 août 1883. p. 153—175. — Baumhauer, E. H. v.: Sur la météorite de Ngawi, tombée le 3 octobre 1883, dans la partie centrale de l'île de Java. p. 175—185. — Engelmann, Th. W.: Recherches sur les relations quantitatives entre l'absorption de la lumière et l'assimilation dans les cellules végétales. p. 186—206.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 4, 5. Stockholm 1884. 8⁰. — Hft. 4. Svenonius, F.: Nya olivinstensförekomster i Norrland. p. 201—210. — Igelström, L. J.: Manganostibiit, Aimatolit och Aimafibrit, tre nya mineral från Mossgrufvan i Nordmarken. p. 210—212. — Svedmark, E.: Basalt (dolorit) från Patoot och Haröu vid Wajgattet, Nordgrönland. p. 212—220. — Sjögren, Hj.: Kristallografiska studier. VIII. Allaktit från Nordmarken. p. 220—236. — Hft. 5. Cronquist, A. W.: Om några förvittringsprodukter i Granrotsgrufvan af Klackbergsfältet i Norbergs bergslag. p. 244—255. — id.: Några ord om orsaken till qvartstegels svällning. p. 255—260. — id.: Cementskiffern från Styggforsen i Boda socken af Kopparbergs län. p. 260—263. — Weibull, M.: Mineralogiska notiser. 1—3. p. 263—269. — Sjögren, A.: Om katapleiitens kemiska sammansättning och konstitution. p. 269—276. — Nordenström, G.: Några erinringar om åsigterna i äldre tider rörande våra malmers förekomstätt. p. 276—279. — Schmalensée, G. C. v.: Om leptænakalkens plats i den siluriska lagerserien. p. 280—291. — Lindgren, V.: Ännu några ord om Berzeliiten. p. 291—293. — Svedmark, E.: Om några svenska skapolitförande bergarter. p. 293—296.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. 2. Vol. V. Nr. 5/6. Roma 1884. 8⁰. — Speciale, S.: Le isole Pelagie, nota preliminare. p. 161—166 — Zaccagna, D.: Sulla costituzione geologica delle Alpi marittime. p. 167—171. — Coppi, F.: Il miocene medio nei colli modenesi; appendice alla paleontologia modenese. p. 171—201.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del dì 4 maggio 1884. Pisa. 8⁰.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Brofferio, A: Le specie dell' esperienza. Opera premiata dalla R. Accademia. Milano 1884. 8⁰.

*) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 1. Januar 1879 an.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 5. Torino 1884. 8⁰. — Ròiti, A.: Determinazione della resistenza elettrica di un filo in misura assoluta. p. 643—660. — Novarese, E.: Sulle accelerazioni nel moto di una figura piana nel proprio piano. p. 661—663. — Guglielmo, G.: Intorno ad alcune modificazioni delle pompe pneumatiche a mercurio. p. 665—673. — Palazzo, L. e Battelli, J.: Intorno alla fusione dei miscugli di alcune sostanze non metalliche. p. 674—688. — Dorna, A.: Prime osservazioni con anelli micrometrici all' Osservatorio di Torino. Nota sulla determinazione dei raggi degli anelli micrometrici con stelle. p. 689—717. — Charrier, A.: Effemeridi del sole, della luna e dei principali pianeti, calcolate per Torino in tempo civile di Roma per l'anno 1885. p. 718—739.

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVI. 1884. Trimestri 1/2. Firenze 1884. 8⁰. — Bargagli, P.: Rassegna biologica di Rincofori Europei. (Continuazione.) p. 3—52. — Bolles Lee, A.: Osservazioni sulla struttura intima degli organi cordotonali. p. 53—61. — Della Torre, C. E.: Sui tegumenti delle crisalidi di *Pieris Brassicae* L. Nota preliminare. p. 62—64. — Dei, A.: Insetti raccolti in una escursione al Monte Argentario ed all' Isola del Giglio, nel maggio 1883. p. 65—67. — Turati, G.: Note Lepidotterologiche sulla fauna Italiana. p. 68—87. — Camerano, L.: Note intorno agli *Idrofilini* Italiani. p 88—91. — Bargagli, P.: Note intorno alla biologia di alcuni Coleotteri. p. 92—96. — Magretti, P.: Nota d'Imenotteri raccolti dal Signor Ferdinando Piccioli nei Dintorni di Firenze. Colla descrizione di alcune nuove specie e di un genere nuovo. p. 97—122. — Bolles Lee, A.: Osservazioni intorno ad una recente nota del Socio N. Passerini, sull' integumento dei Miriapodi. p. 123. — Passerini, N.: Risposta ad alcune osservazioni fatte dal Socio A. Bolles Lee ad una nota sull' integumento dei Miriapodi. p. 124—125. — Pavesi, P.: Aracnidi critici di Bremi-Wolff. p. 126—128.

Academia Romana in Bukarest. Lege, statute, regulamente și personalŭ. 1884. Bucuresci 1884. 8⁰.

— Melchisedec, E.: Viéța și scrierile luĭ Grigorie Tamblacŭ. Bucuresci 1884. 4⁰.

— Bacaloglu, E.: Dare de séma despre expozițiunea de electricitate de la Viena din 1883. Bucuresci 1884. 4⁰.

— Felix, J.: Dare de séma despre expozițiunea di igienă de la Berlin din 1883. Bucuresci 1884. 4⁰.

— Papadopolŭ-Calimachŭ, A.: Despre Alexandru Mavrocordatŭ Exaporitulŭ și despre activitatea sa politică și literară. Bucuresci 1884. 4⁰.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 2. St. Petersburg 1884. 4⁰. — Allgemeine geologische Karte von Russland. Blatt 56. Nikitin, S.: Jaroslawl, Rostov, Kaljasin, Wesiegonsk, Poscheschonije. 153 p.

— Bulletin. 1884. Nr. 3—5. St. Petersburg 1884. 8⁰. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 164. New Haven 1884. 8⁰. — Loomis, E.: Contributions to meteorology. (Concluded.) p. 81—93. — Wadsworth, M. E.: Notes on the rocks and ore-deposits in the vicinity of Notre Dame bay, Newfoundland. p. 94—104. — Peckham, S. F.: Origin of bitumens. p. 105—117. — Cheesman, L. M.: Measurement of rapidly alternating electric currents with the galvanometer. p. 117—121. — Newberry, S. B.: Specimens of nickel ore from Nevada. p. 122. — Davis, W. M.: Gorges and waterfalls. p. 123—132. — Bostwick, A. E.: The influence of light on the electrical resistances of metals. p. 133—145. — Blake, F. H.: Vanadinite in Pinal county, Arizona. p. 145. — Scientific intelligence. p. 146—160. — Marsh, O. C.: United metatarsal bones of Ceratosaurus. p. 161—162.

New Zealand Institute in Wellington. Transactions and Proceedings. 1883. Vol. XVI. Wellington 1884. 8⁰. — Meyrick, E.: Descriptions of New Zealand Micro-Lepidoptera. p. 1—49. — id.: A monograph of the New Zealand Geometrina. p. 49—113. — Potts, T. H.: Notes on a native species of Mantis. With a descriptive note, by Prof. Hutton. p. 113—118. — Fereday, R. W.: Description of a new species of Cidaria (Lepidoptera). p. 119—120. — Maskell, W. M.: Further notes on Coccidae in New Zealand, with descriptions of new species. p. 120—144. — Kirk, H. B.: On the anatomy of *Sepioteuthis bilineata,* Quoy and Gaimard. p. 145—160. — Hutton, F. W. (Prof.): Notes on some New Zealand Land Shells, with descriptions of new species. p. 161—186. — Hutton, F. W. (Captain): Revision of the Land Mollusca of New Zealand. p. 186—212. — Hutton, F. W. (Prof.): Notes on some Marine Mollusca, with descriptions of new species. p. 212—216. — Hutton, F. W. (Captain): Revision of the recent Rhachiglossate Mollusca of New Zealand. p. 216—233. — Thomson, G. M.: Descriptions of new Crustaceans. p. 234—240. — id.: On a new species of Daphnia. p. 240—241. — id.: On the New Zealand Pycnogonida, with descriptions of new species. p. 242—248. — Chilton, Ch.: Additions to the Sessile-eyed Crustacea of New Zealand. p. 249—265. — Urquhart, A. T.: On the habits of the Earth-Worms in New Zealand. p. 266—275. — Heath, N.: Effect of cold on fishes. p. 275—278. — Haast, J. v.: On the occurrence of *Phalaropus fulicarius,* Pennant (the red Phalarope) in New Zealand. p. 279—280. — Parker, T. J: On the occurrence of the spinous Shark *(Echinorhinus spinosus)* of New Zealand waters. p. 280—281. — id.: On a Torpedo (*T. fusca?* n. sp.) recently caught near Dunedin. p. 281—284. — id.: On a specimen of the great ribbon fish *(Regalecus argenteus,* n. sp.) lately obtained at Moeraki, Otago. p. 284—296. — id.: On the structure of the head in *Plalurus,* with especial reference to the classification of the genus. p. 297—307. — Robson, C. H.: Observations on the breeding habits of the eastern golden Plover *(Charadrius fulvus).* p. 308. — Buller, W. L.: On some rare species of New Zealand birds. p. 308—318 — Smith, W. W.: On *Hieracidea Novae Zelandiae* and *H. brunnea.* p. 318—322. — Hector: Notes on New Zealand ichthyology. p. 322—323. — Colenso, W.: A further contribution towards making known the botany of New Zealand. p. 325—363. — Enys, J. D.: On the occurrence of the Fern *Botrychium lunaria,* Sw. (Moonwort) in New Zealand. p. 363—364. — Govett, R. H.: A bird-killing tree. p. 364—366. — Kirk, T.: Notes on *Botrychium lunaria.* p. 366—367. — id.: Botanical notes. p. 367—368. — id.: Notice of the occurrence of a species of *Rhagodia* at Port Nicholson. p. 369—370. — id.: Description of a new Pine. p. 370—371. — id.: Description of new plants collected on Stewart island. p. 371—374. — id.: Notice of the discovery of *Amphibromus* in New Zealand, with description of a new species. p. 374—375. — id.: On *Lycopodium varium,* R. Br. and *L. billardieri,* Spring., with description of a new form. p. 376—377. — id.: Notes on *Carmichaelia,* with descriptions of new species. p. 378—382. — Brown, R.: Description of a new Roseaceous plant. p. 382. — Urquhart, A. T.: On a natural spread of the *Eucalyptus* in the Karaka district. p. 383—384. — Adams, J.: On the botany of the Thames goldfields. p. 385—393. — Petrie, D.: Notice of *Olearia hectori,* Hook. f. p. 393—394. — Buchanan, J.: Notes on new species of plants. p. 394—396. — id.: Botanical notes. p. 397. — id.: Campbell island and its flora. p. 398—400. — Knight, Ch.: On the *Lichenographia* of New Zealand. p. 400—408. — Cheeseman, T. F.: Notice of the discovery of the genus *Rhagodia* in New Zealand. p. 408—409. — id.: Additions to the New Zealand flora. p. 409—413. — id.: A revision of the New Zealand species of Carex. p. 414—442. — Pond, J. A.: On the pottery clays of the Auckland district. p. 443—446. — Laing, R. M.: A few

notes on thermal springs at Lyttelton. p. 447—448. — Cox, S. H.: On the occurrence of some new minerals in New Zealand. p 448—449. — Hutton, F. W.: On the lower gorge of the Waimakariri. p. 449—454. — Sutherland, D.: Recent discoveries in the neighbourhood of Milford Sound. p. 454—458. — Hunter, A.: Direct evidence of a change in the elevation of the Waikato district. p. 459—460.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 2. Cincinnati 1884. 8⁰. — James, J. F.: Contributions to the flora of Cincinnati. p. 65—78. — Dury, Ch.: North American Leporidae. p. 78—83. — Dun, W. A.: Ancient earth-works in the state of Ohio, on the little Miami river. p. 83—87. — id.: Swiss lake dwellers. p. 87—91. — Dury, Ch.: Notes on Coleoptera, with additions to the list of the Coleoptera of Cincinnati. p. 91—92.

Magnetical and meteorological Observatory in Batavia. Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. V. 1883. Batavia 1884. 8⁰.

Schomburgk, R.: Report on the progress and conditions of the botanic garden and government plantations during the year 1883. Adelaide 1884. 4⁰.

(Vom 15. August bis 15. September 1884.)

Hauer, Fr. von: Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. Wien 1884. 4⁰. [Gesch.]

Cohn, Ferdinand: Heinrich Robert Göppert. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Catalogue synonymique et descriptif d'une petite collection de fourreaux de larves de Phryganides de Bavière, donnée par M. Walser à la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Aperçu sommaire de la chimie végétale, traduit de l'allemand du Dr. M. Seubert. Sep.-Abz. — Monographie du genre *Aesculus*. Par le Dr. Ch. Koch. Traduit de l'allemand. Sep.-Abz. — Notice sur le genre Philadelphus. Par le Dr. Ch. Koch. Traduit de l'allemand. Gand 1860. 8⁰. — La vie et la croissance des Palmiers. Par M. Engel. Traduit de l'allemand. Gand 1861. 8⁰. — Monographie des Agavées, par Mr. le Dr. Charles Koch. Traduit de l'allemand. Gand 1862. 8⁰. — Histoire naturelle du genre *Borassus* de Linné. Par le Dr. Berthold Seemann. Traduction. Sep.-Abz. — Notice sur les productions végétales de l'Abyssinie, par M. W. B. Hemsley. Traduit de l'anglais. Gand 1869. 8⁰. — De l'origine des plantes Alpines, par le Dr. A. Pokorny. Traduit de l'allemand. Sep.-Abz. — Notice sur quelques condiments chinois fournis par la famille Xanthoxylacées, par le Dr. W. F. Daniell. Traduit. Gand 1870. 8⁰. — Du *Doryphora decemlineata*. Bruxelles 1875. 8⁰. — Notice sur deux monstruosités observées chez les Coléoptères. Sep.-Abz. — Sur l'oeuf et la jeune larve d'une espèce de Cyphocrania. Sep.-Abz. — Notice sur les espèces des tribus des Panagéides, des Loricérides. des Licinides, des Chlaeniides et des Broscides, qui se rencontrent en Belgique. Sep.-Abz. — Quelques conseils aux chasseurs d'insectes. Sep.-Abz.— Note sur des difformités observées chez l'*Abax ovalis* et le *Geotrupes sylvaticus*. Sep.-Abz. — Etude sur les espèces de la tribu des Féronides qui se rencontrent en Belgique. Partie I, II. Sep.-Abz. — De la meilleure disposition à donner aux caisses et cartons des collections d'insectes. Sep.-Abz. — Description d'une espèce nouvelle du genre *Trichillum* Harold (Coprides, Choeridiides). Sep.-Abz. — Note sur le genre *Macroderes* Westwood. Sep.-Abz. — Note sur la femelle du *Rhagiosoma Madagascariense* Chapuis. Sep.-Abz. — Quelques mots sur l'organisation et l'histoire naturelle des animaux articulés. Bruxelles 1880. 8⁰. — Coup d'oeil sur l'histoire des vingt-cinq premières années de la Société entomologique de Belgique. Sep.-Abz. — Matériaux pour la faune entomologique de la province d'Anvers. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—82. 8⁰. — Description d'une espèce nouvelle du genre *Onitis* suivie de celles des femelles des Onitis Lama et Brahma et de la liste des Onitides du Musée royal de Belgique. Sep.-Abz. — Du peu de valeur du caractère sur lequel a été établi le genre ou sous-genre *Rhombonyx*. Sep.-Abz. — Sur les métamorphoses des *Rhagium*. Sep.-Abz. — Matériaux pour la faune entomologique des Flandres. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—82. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Liége. Coléoptères 1—3. Centuries. Bruxelles 1881—83. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique de la province du Luxembourg belge. Coléoptères. 1—2. Centuries. Bruxelles 1881—82. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique du Brabant. Coléoptères. 1—3. Centuries. Bruxelles 1881—83. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Namur. Coléoptères. 1 2. Centuries. Bruxelles 1881—83. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Limbourg. Coléoptères. 1—2. Centuries. Tongres 1882—83. 8⁰. — Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. 1. Centurie. Bruxelles 1882. 8⁰. — Sur les *Elaphrus* rencontrés en Belgique. Sep.-Abz. — Rapport sur les manuscrits du feu J. Putzeys remis par sa famille à la Société entomologique de Belgique Sep.-Abz. — Liste des Squillides du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Sep.-Abz. — Sur le *Carabus cancellatus* et sa variété *fusus*. Sep.-Abz. — Sur deux variétés de Carabiques observées en Belgique. Sep.-Abz. — Sur un travail récent de M. S. H. Scudder concernant les Myriapodes du terrain houiller. Sep.-Abz. — Analyse et résumé d'un mémoire de M. le Dr. G. H. Horn: On the genera of *Carabidae* with special reference to the fauna of Boreal America. Sep.-Abz. — Notice nécrologique sur Jules Putzeys. Sep.-Abz. — Note sur l'*Horia Senegalensis* Castelnau. Sep.-Abz. — Nos Elaphriens. Sep.-Abz. — Tentamen catalogi Glomeridarum hucusque descriptarum. Bruxelles 1884. 8⁰. — Les Méloides de l'Europe centrale d'après Redtenbacher et Gutfleisch. Bruxelles 1884. 8⁰. — Note sur les Glomérides de la Belgique. Bruxelles 1884. 8⁰. — Sur la *Cicindela maritima* Dejeau et la variété maritima de la *Cicindela hybrida*. Sep.-Abz. — Types et espèces rares de la collection de Papilionides du Musée royal de Belgique. Sep.-Abz. — De la validité spécifique des *Gyrinus colymbus* Er., *distinctus* Aubé, *caspius* Ménétriés, *libanus* Aubé et *suffriani* Scriba. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schlegel, Victor: Untersuchungen über eine Fläche 3. Ordnung mittelst der Grassmannschen Ausdehnungs-

theorie. Waren 1871. 4⁰. — Ueber den Einfluss der Naturwissenschaft auf die ideale Richtung des geistigen Lebens. Waren 1872. 8⁰. — System der Raumlehre. Nach den Principien der Grassmannschen Ausdehnungslehre und als Einleitung in dieselbe. Th. I.: Geometrie. Die Gebiete des Punktes, der Geraden, der Ebene. Th. II.: Die Elemente der modernen Geometrie und Algebra. Leipzig 1872—75. 8⁰. — Hermann Grassmann. Sein Leben und seine Werke. Leipzig 1878. 8⁰. — Lehrbuch der elementaren Mathematik. Th. I.: Arithmetik und Combinatorik. Th. II.: Geometrie. Th. III.: Trigonometrie. Th. IV.: Stereometrie und sphärische Trigonometrie. Wolfenbüttel 1878—80. 8⁰. — Einige geometrische Anwendungen der Grassmannschen Ausdehnungslehre. Waren 1882. 4⁰. — Ueber die gegenwärtige Krisis im höheren Schulwesen Deutschlands. Waren 1883. 8⁰. — Quelques théorèmes de géométrie à n dimensions. Paris. 8⁰. [Gesch.]

Homeyer, E. F. von: Ueber die Gruppe der Schreiadler. Sep.-Abz. — Erinnerungsschrift an die Versammlung der deutschen Ornithologen in Görlitz im Mai 1870. Nebst vier Anlagen: A. Das Hochgebirge Scandinaviens und seine Vögel. Vortrag von Dr. Brehm. B. Sibirische Vögel. Vortrag von Dr. Cabanis. C. Portugiesische Vögel. Vortrag von E. F. v. Homeyer. D. Der Tannenhäher *Corvus caryocatactes* von Dr. Wiedemann in Triest. Stolp 1871. 8⁰. — Unsere naturwissenschaftliche Namengebung. Sep.-Abz. — Deutschlands Säugethiere und Vögel, ihr Nutzen und Schaden. Leipzig. 8⁰. — Die Spechte und ihr Werth in forstlicher Beziehung. 2. Auflage. Frankfurt a. M. 1879. 8⁰. — Reise nach Helgoland, den Nordsee-Inseln Sylt, Lyst etc. Frankfurt a. M. 1880. 8⁰. — Die Wanderungen der Vögel mit Rücksicht auf die Züge der Säugethiere, Fische und Insekten. Leipzig 1881. — Ornithologische Briefe. Blätter der Erinnerung an seine Freunde. Berlin 1881. 8⁰. — und Tancré, C. A.: Beiträge zur Kenntniss der Ornithologie Westsibiriens, namentlich der Altai-Gegend. Wien 1883. 8⁰. [Gesch.]

Albrecht, P.: Beitrag zur Morphologie des M. omo-hyoides und der ventralen inneren Interbranchialmusculatur in der Reihe der Wirbelthiere. Dissert. inaug. Kiel 1876. 4⁰. — Beitrag zur Torsionstheorie des Humerus und zur morphologischen Stellung der Patella in der Reihe der Wirbelthiere. Dissert. inaug. Kiel 1876. 4⁰. — Ueber einen Processus odontoides des Atlas bei den urodelen Amphibien. Vorläufige Mittheilung, dazu Nachtrag. Sep.-Abz. — Ueber das zwischen dem Basi-occipitale und dem Basi-post-sphenoid liegende Basi-oticum. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Die Epiphysen und die Amphiomphalie der Säugethierwirbelkörper. Vorläufige Mittheilung; dazu zwei Fortsetzungen. Sep.-Abz. — Ueber den Stammbaum der Raubthiere. Sep.-Abz. — Ueber den Stammbaum der Nagethiere. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Werth der Sehnerven und der Retina. Sep.-Abz. — Note sur une hémivertèbre gauche surnuméraire de *Python Sebae*, Duméril. Sep.-Abz. — Note sur la présence d'Epiphyses terminales sur le corps des vertèbres d'un exemplaire de *Manatus Americanus*, Desm. Sep.-Abz. — Mémoire sur le basiotique, un nouvel os de la base du crâne situé entre l'occipital et le sphénoïde. Avec neuf gravures sur bois. Bruxelles 1883. 8⁰. — Sur les paracostoïdes des vertèbres lombaires de l'homme. Sep.-Abz. — Note sur la présence d'un rudiment de proatlas sur un exemplaire de *Hatteria punctata*, Gray. Sep.-Abz. — Note sur le basioccipital des Batraciens anoures. Sep.-Abz. — Note sur le centre du proatlas chez un *Macacus arctoïdes*, I. Geoffr. Sep.-Abz. — Der Zwischenkiefer. Sep.-Abz. — Unterkiefer von La Naulette. Sep.-Abz. — Offener Brief an Herrn Professor W. Krause in Göttingen, d. d. Brüssel, den 23. Februar 1884. Sep.-Abz. — Erwiderung auf Herrn Professor Dr. Hermann v. Meyer's Aufsatz: „Der Zwischenkieferknochen und seine Beziehungen zur Hasenscharte und zur schrägen Gesichtsspalte" auf S. 293 des XX. Bd. der deutschen Zeitschrift für Chirurgie. Sep.-Abz. — Ueber die Zahl der Zähne bei den Hasenschartenkieferspalten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Engelhardt, H.: Ein Besuch in der vulkanischen Eifel. Sep.-Abz. — Ueber Braunkohlenpflanzen von Meuselwitz. Altenburg 1884. 8⁰. [Gesch.]

Lommel, E.: Das Gesetz der Rotationsdispersion. Sep.-Abz. — Spectroskop mit phosphorescirendem Ocular: Beobachtungen über Phosphorescenz. Sep.-Abz. — Die Fluorescenz des Kalkspathes. Sep.-Abz. — Ueber einen Gefrierapparat. Sep.-Abz. — Die Beugungserscheinungen einer kreisrunden Oeffnung und eines kreisrunden Schirmchens theoretisch und experimentell bearbeitet. Mit 9 lithographirten Tafeln. München 1884. 4⁰. [Gesch.]

Ettingshausen, Albert von: Notiz über die stroboskopische Vergleichung der Constanz von Rotationen. Sep.-Abz. — Die erdmagnetischen Grössen für Graz im Jahre 1877. Graz 1877. 8⁰. — Ueber Ampère's elektrodynamische Fundamentalversuche. Sep.-Abz. — Ueber die Magnetisirung von Eisenringen. Sep.-Abz. — Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit fliessender Elektricität aus dem Hall'schen Phänomen. Sep.-Abz. — Bemerkung zu der Abhandlung „Ueber die Bestimmung der absoluten Geschwindigkeit der Elektricität aus dem Hall'schen Phänomen". Sep.-Abz. — Bestimmungen der Diamagnetisirungszahl des metallischen Wismuths in absolutem Maasse. Sep.-Abz. [Gesch.]

Rath, G. vom: Geologisches aus Utah. Sep.-Abz. — Geologische Briefe aus Amerika, an Se. Exc. Herrn Dr. H. v. Dechen. Bonn. 8⁰. [Gesch.]

Steudel, W.: Ueber eine lebende Raupe von *Laria V. nigrum* F. mit entwickelten Fühlern. Sep.-Abz. — Präparation der Mikrolepidopteren oder Kleinschmetterlinge. Sep.-Abz. — Fr. Berge's Schmetterlings-Buch. Bearbeitet von H. v. Heinemann. Neu durchgesehen und ergänzt von —. Sechste Auflage. Fünfzig colorirte Tafeln mit 900 Abbildungen. Stuttgart 1884. 4⁰. — und Hofmann, E.: Verzeichniss württembergischer Kleinschmetterlinge. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schmidt, Alexander: Ueber Ozon im Blute. Eine physiologisch-chemische Studie. Dorpat 1862. 8⁰. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Milch. Dorpat 1874.

4⁰. — Die Lehre von den fermentativen Gerinnungserscheinungen in den eiweissartigen thierischen Körperflüssigkeiten. Zusammenfassender Bericht über die früheren, die Faserstoffgerinnungen betreffenden Arbeiten des Verfassers. Dorpat 1876. 8⁰. — Zur Vivisectionsfrage. Vier offene Briefe an die Redaction der „Zeitung für Stadt und Land" in Riga. Dorpat und Fellin 1881. 8⁰. [Gesch.]

Kgl. Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. XVIII—XXXIX. Berlin 1884. 8⁰. — Hofmann, A. W.: Zur Constitution des Coniins. p. 327—328. — Websky, M.: Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamental-Bogen-Complexe für die Elemente monoklinischer Krystall-Gattungen. p. 371—386. — Spörer, G.: Ueber die Ermittelung der Knotenlänge und Neigung bei Bestimmung der Rotationselemente der Sonne. p. 387—392. — Mendel, E.: Ueber paralytischen Blödsinn bei Hunden. p. 393—395. — Fritsch, G.: Ergebnisse der Vergleichungen an den elektrischen Organen der Torpedineen. p. 445—456. — Kossmann, R.: Neueres über Cryptonisciden. p. 457—473. — Wolff, J.: Das Gesetz der Transformation der inneren Architektur der Knochen bei pathologischen Veränderungen der äusseren Knochenform. p. 475—496. — Kronecker, L.: Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. p. 519—537. — id.: Beweis einer Jacobi'schen Integralformel. p. 539—540. — id.: Beweis des Puiseux'schen Satzes. p. 543—548. — Munk, H.: Ueber die centralen Organe für das Sehen und das Hören bei den Wirbelthieren. p. 549—568. — Eichler, A. W.: Ueber den Blüthenbau der Zingiberaceen. p. 585—599. — Siemens, W.: Ueber eine Einrichtung zur Darstellung der von der Pariser Conferenz zur Bestimmung der elektrischen Einheit angenommenen Lichteinheit. p. 601—602. — Christiani, A.: Zur Kenntniss der Functionen des Grosshirns beim Kaninchen. p. 635—640. — Kronecker, L.: Ueber den dritten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. p. 645—647. — Lipschitz, R.: Bemerkung zu der Abhandlung: Untersuchungen über die Bestimmung von Oberflächen mit vorgeschriebenem Ausdruck des Linearelements. p. 649—650. — Munk, H.: Zur Kenntniss der Functionen des Grosshirns beim Kaninchen. p. 655—660. — Websky, M.: Ueber Idunium, ein neues Element. p. 661—662. — Clausius, R.: Ueber die zur Erklärung des zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie dienenden mechanischen Gleichungen. p. 663—671. — Fuchs, L.: Ueber Differentialgleichungen, deren Integrale feste Verzweigungspunkte bieten. p. 699—710. — Helmholtz, H. v.: Studien zur Statik monocyklischer Systeme. (2 Fortsetzung.) p. 755—759. — Kundt, A.: Die elektromagnetische Drehung der Polarisationsebene des Lichtes durch Eisen, Cobalt und Nickel. p. 761—783. — Wiebe, H. F.: Ueber den Einfluss der Zusammensetzung des Glases auf die Nachwirkungs-Erscheinungen bei Thermometern. p. 843—849. — Rammelsberg, C.: Ueber die essigsauren Doppelsalze des Urans. p. 857—887. — Güssfeldt, P.: Bericht über eine Reise in den centralen chilenoargentinischen Andes. p. 889—929. — Bücking, H.: Ueber die Lagerungsverhältnisse der älteren Schichten in Attika. p. 935—950.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 8. Berlin 1884. 4⁰. — Peters, C. F. W.: Einige Bemerkungen über Chronometer. (Schluss.) p. 423—431. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Elisabeth". Bericht über die Los- (Idolos-) Inseln an der Westküste von Afrika. p. 431—433. — Aus dem Reisebericht S. M. S. „Prinz Adalbert". Ueber die Sunda-, Banka- und Rhio-Strasse. p. 433—437. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 438—449. — Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der deutschen Polarstationen. (Schluss.) II. Kingawa Fjord im Cumberland-Golf, Baffinsland. p. 450—455. — Annahme eines gemeinsamen Ausgangs-Meridians und Einführung einer Universalzeit. p. 456—461. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Mai 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 479—480.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 32—35. Berlin 1884. 4⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 4/5. Berlin 1884. 8⁰. — Stohmann, F.: Kalorimetrische Untersuchungen. p. 413—581. — Kitt, Th.: Ueber Kulturformen von *Bos brachyceros*. (Als Beitrag zur natürlichen Geschichte bayrischer Rinderrassen.) p. 583—614. — Kirstein, E.: Die Entwickelung der Viehzucht und die Viehnutzung im preussischen Staate von 1816—1883. p. 615—662. — Martiny, B.: Welchen Umständen verdankt die Ochsenzucht Bayerns ihren Vorrang? p. 663—698. — Crampe: Zucht-Versuche mit zahmen Wanderratten. 2. Resultate der Kreuzung der zahmen Ratten mit wilden. p. 699—754. — Fittbogen, J., Schiller, R. und Förster, O.: Ueber den Einfluss des Calciumsulfids auf die Entwickelung der Gerstenpflanze. p. 755—766. — Kreusler, U. und Dafert, F. W.: Ueber den sogenannten Klebreis (*Oryza glutinosa* Loureiro). p. 767—771. — Pfannstiel, S. A.: Bonitiren der Wiesen. p. 773—787. — Schleh: Der Nutzen und Schaden des Sperlings (*Passer domesticus* L.) im Haushalt der Natur. II. p. 789—812.

— — Bd. XIII. Suppl. I. Berlin 1884. 8⁰. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1883. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Erster Theil. 645 + 120 p.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXX. Hft. 6. Berlin 1884. 8⁰. — Nobbe, Fr., Baessler, P. und Will, H.: Untersuchungen über die Giftwirkung des Arsen, Blei und Zink im pflanzlichen Organismus. (Schluss.) p. 401—423. — Ulbricht, R.: Ueber die Bestimmung der Trockensubstanz in Mosten und Weinen. p. 425—427. — Morgen, A.: Ergänzende Mittheilung zu der Frage des Stickstoffverlustes, welchen organische stickstoffhaltige Stoffe bei der Fäulniss erleiden. p. 429—436. — Weiske, H.: Ueber Vegetationsversuche mit Lupinen in wässeriger Nährstofflösung. p. 437—444. — Flechsig, E.: Ueber den Nährstoffgehalt verschiedener Lupinenarten und Varietäten. p. 445—457. — Schulze, E.: Zur Kenntniss der Methoden, welche zur Bestimmung der Amide in Pflanzenextracten verwendbar sind. p. 459—467. — Atterberg, A.: Versammlung der Agricultur-Chemiker und Samencontrolanten Schwedens zu Stockholm 1883. p. 469—475. — Naturforscher-Versammlung zu Magdeburg, Section für Versuchswesen, 1884. p. 475—476. — Zur Statistik des landwirthschaftlichen Versuchswesens. p. 477—479.

Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge. Hft. 9. Breslau 1884. 8⁰. — Fein und Kletke: Beobachtungen über Fundorte und Fangzeiten einiger interessanteren oder selteneren schlesischen Käfer. p. 1—6. — Schmiedeknecht, O.: Ein Tag auf den Balearen. p. 7—14. — Haase, E.: Ueber sexuelle Charaktere bei Schmetterlingen. p. 15—19. — Kittsteiner, Th.: Ein Mittel gegen das Oeligwerden der Schmetterlinge. p. 20—21. — Lehmann: Zur Zucht von *Pap. Podalirius* L. und *Melitaea cinxia* L. p. 22—24. — id.: Der Kremaster der Schmetterlingspuppen. p. 24—26. — id.: Zur Biologie der Raupe von „*Eriopus purpureofasciata* Piller". p. 26—27. — Wocke, M. F.: Bemerkungen zu dem Verzeichniss der Falter Schlesiens. p. 28—45. — id.: Nachträge und Bemerkungen zur Fauna der schlesischen Falter. p. 46—63. — Standfuss, M.: Lepidopterologische Mittheilungen. p. 64—68.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. 24. 1883. Abth. I, 2. Königsberg 1883—84. 4⁰. — Bethke, A.: Ueber die Bastarde der Veilchen-Arten. p. 1—20. — Hertwig, R.:

Gedächtnissrede auf Charles Darwin. p. 21—32. — Bericht über die 21. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Osterode am 3. October 1882. p. 32—88. — Tischler, O.: Die neuesten Entdeckungen aus der Steinzeit im Ostbaltischen Gebiet und die Anfänge plastischer Kunst in Nord-Ost-Europa. p. 89—120. — Brischke, C. G. A. und Zaddach, G.: Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen. (Schluss.) p. 121—174. — Gruenhagen, A.: Beschreibung eines neuen Myographions zur Messung der Geschwindigkeit nervöser Leitungsvorgänge. p. 175—179.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XIII. Hft. 4. Frankfurt a. M. 1884. 4⁰. — Richters, F.: Beitrag zur Kenntniss der Krustaceenfauna des Behringsmeeres. p. 401—407. — Strahl, H.: Ueber Wachsthumsvorgänge an Embryonen von *Lacerta agilis*. p. 409—473.

Académie de Metz. Mémoires. 2de Période. 62me Année (3me Série, 10me Année). 1880—1881. Lettres, Sciences, Arts et Agriculture. Metz 1884. 8⁰.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. Hft. 1. Jena 1884. 8⁰. — Geddes, P.: Entwickelung und Aufgabe der Morphologie. p. 1—39. — Rüst: Ueber fossile Radiolarien aus Schichten des Jura. (Vorläufige Mittheilung.) p. 40—44. — Seeliger, O.: Die Entwickelungsgeschichte der socialen Ascidien. p. 45—120. — Walter, A.: Palpus maxillaris Lepidopterorum. p. 121—173.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III) Hft. 3. Halle a. S. 1884. 8⁰. — Schilling, E.: Ueber Coffeïnmethylhydroxyd, ein Beitrag zur Kenntniss des Coffeïns. p. 207—257. — Dalmer, K.: Die geologischen Verhältnisse der Insel Elba. Bericht über die Resultate der neuen Untersuchungen von B. Lotti, sowie Mittheilung eigener Beobachtungen. p. 258—290. — Priebs, B.: Die Condensation des Benzaldehyds mit Nitromethan und Nitroaethan. p. 291—335.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. VI. Hft. 1. Danzig 1884. 8⁰. — Bericht über die sechste Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Dt.-Eylau, am 15. Mai 1883. p. 1—124. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. VIII. Ueber einige Einschlüsse im Bernstein. p. 125—138. — id.: Ueber die Bestandtheile der Canalflüssigkeit und des Abwassers der Danziger Rieselanlagen. Vortrag. p. 139—148. — Klinggräff, H. v.: Die Stellung der Botanik unter den Naturwissenschaften, ihre Entwickelung zur exacten Wissenschaft und ihr Verhältniss zum praktischen Leben, sowie über die Aufgaben des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins. Vortrag. p. 148—163. — Preuschoff, J.: Volksthümliches aus dem Grossen Marienburger Werder. p. 164—188. — Conwentz: Bericht über die Durchforschung der Provinz Westpreussen in naturhistorischer, archaeologischer und ethnologischer Beziehung Seitens des Westpreussischen Provinzial-Museums und der vom Provinzial-Landtage subventionirten Vereine während der ersten sechsjährigen Etatsperiode der Verwaltung des Westpreussischen Provinzial-Verbandes. (1. April 1878/84.) p. 189—204. — Kiesow, J.: Ueber silurische und devonische Geschiebe Westpreussens. p. 205—302.

Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera. 21.—26. Jahresbericht 1878—83. Gera. 8⁰.

Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen zu Dresden. Mittheilungen 1883—1884. Dresden 1884. 8⁰. — Am Ende, E.: Die Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen in ihrer geschichtlichen Entwickelung seit 120 Jahren. p. 1—36. — Dietrich, E.: Die Beziehungen der Landwirthschaft Sachsens zum Verkehrswesen. p. 37—62. — Langsdorff, K. v.: Die neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der Städte-Reinigung mit besonderer Berücksichtigung der landwirthschaftlichen Verwerthung der städtischen Fäkalien. Vortrag. p. 63—96. — Kraft, R.: Das Meliorationswesen in Sachsen. p. 97—140.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 42. Bericht. Nebst der 36. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1884. 8⁰. — Commenda, H.: Materialien zur Orographie und Geognosie des Mühlviertels. Ein Beitrag zur physischen Landeskunde von Oberösterreich. 98 p.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens zu Bonn. Verhandlungen. 40. Jg. (4. Folge. 10. Jg.) 2. Hälfte. Bonn 1883. 8⁰. — Laspeyres, H.: Beitrag zur Kenntniss der Eruptivgesteine im Steinkohlengebirge und Rothliegenden zwischen der Saar und dem Rheine. p. 375—390. — id.: Der Trachyt von der Hohenburg bei Berkum, unweit Bonn. p. 391—396. — Holzapfel, E.: Die Lagerungsverhältnisse des Devon zwischen Roer- und Vichtthal. p. 397—420. — Dittmer: Geologische Notiz. p. 421—422. — Dücker, F. F. v.: Löss im Lahnthale. p. 423—427. — Stollwerck, F.: Lebende amerikanische Reptilien, Arachniden und Insekten, gefunden am Rhein zu Uerdingen am Farbholz für die Crefelder Seidefärbereien. p. 428—437.

— — 41. Jg. (5. Folge. 1. Jg.) 1. Hälfte. Bonn 1884. 8⁰. — Müller, H.: Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der *Dasypoda hirtipes*. p. 1—52. — Schenck, A.: Die Diabase des oberen Ruhrthals und ihre Contacterscheinungen mit dem Lenneschiefer. p. 53—136. — Dücker, F. F. v.: Ueber die Ursache grosser Verschiebungen und der grossen Bewegungen in der Erdrinde überhaupt. p. 137—142. — Seelheim, F.: Verslag omtrent een geologisch onderzoek van de gronden in de Betuwe in verband met waarnemingen betreffende de doorkwelling der dijken ap last van den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid. p. 143—180. — Wedekind, W.: Fossile Hölzer im Gebiete des Westfälischen Steinkohlengebirges. p. 181—184.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1884. 2me Semestre. Tom. 99. Nr. 6—10. Paris 1884. 4⁰. — Nr. 6. Milne-Edwards, A.: Sur la disposition des enveloppes foetales de l'Aye-Aye *(Chiromys madagascariensis)*. p. 265—267. — Lalanne, L.: Observations. à propos d'une communication récente de M. le général L. F. Menabrea, sur la machine de Charles Babbage. p. 267—268. — Jonquières, E. de: Examen de deux points de doctrine relatifs à la règle de Newton. (Conclusions.) p. 269—272. — id.: Sur des débris volcaniques recueillis sur la côte Est de l'île Mayotte, au nord-ouest de Madagascar. p. 272—273. — Planté, G.: Sur la foudre globulaire. p. 273—276. — Le Chatelier, H.: Sur quelques combinaisons formées par les sels haloïdes avec les sels oxygénés du même métal. p. 276—279. — Richet, Ch.: De l'influence de la chaleur sur la respiration et de la dyspnée thermique. p. 279—282. — Mairet, A.: De l'influence du travail intellectuel sur l'élimination de l'acide phosphorique par les urines. p. 282—285. — Chatin, J.: Sur le maxillaire, le palpigère et le sous-galéa de la mâchoire, chez les insectes broyeurs. p. 285—288. — Crié, L.: Contributions à la flore pliocène de Java. p. 288—289. — Forel, F. A.: Sur quelques phénomènes lumineux particuliers, observés en Suisse, autour du soleil. p. 289—290. — Nr. 7. Discours prononcés aux funérailles de M. Paul Thenard. p. 293—302. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le second trimestre de l'année 1884. p. 303—305. — id.: Essai de photographie d'étoiles, pour la construction des cartes du ciel par MM. Paul et Prosper Henry. p. 305—307. — Lalanne, L.: Note sur un nouveau mode de représentation de la marche des trains sur une voie de communication. p. 307—313. — Gosselin: Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 313—314.

— Marey: Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 315—316. — Renard, Ch. et Krebs, A.: Sur un aérostat dirigeable. p. 316—319. — Perrotin: Observation de la comète Barnard, faite à l'Observatoire de Nice. p. 321. — Tacchini, P.: Observations des taches solaires et des éruptions volcaniques en 1883. p. 321—323. — Hermite, G.: Sur une lunette astronomique fixe. Deuxième note. p. 323—324. — Raoult, F. M.: Sur le point de congélation des dissolutions salines. p. 324—326. — Klein, D.: Sur les combinaisons de l'acide tellureux avec les acides. p. 326—328. — Mairet, A.: Recherches sur les modifications dans la nutrition du système nerveux produites par la manie, la lypémanie et l'épilepsie. p. 328—331. — Tayon: Sur le microbe de la fièvre typhoïde de l'homme; culture et inoculations. p. 331—334. — Varigny, H. de: Sur la période d'excitation latente des muscles des invertébrés. p. 334—337. — Künstler, J.: Sur un Rhizopode. p. 337—338. — Nr. 8. Dupuy de Lome: Note sur les aérostates dirigeables. p. 341—345. — Jonquières, de: Sur les équations algébriques. p. 345—351. — Tresca: Note sur l'écrouissage et la variation de la limite de l'élasticité. p. 351—355. — Berthelot et André, G.: Recherches sur la végétation: études sur la formation des azotates; méthodes d'analyse. p. 355—359. — Abbadie, A. d': Sur les mesures en astronomie. p. 359—361. — Duroziez, P.: Sphincters des embouchures des veines caves et cardiaques. Occlusion hermétique pendant la présystole. p. 362—363. — Lamey: Sur l'inégalité de distribution de la température du soleil, selon les latitudes et l'activité de la photosphère. p. 363—365. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (239) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 366—367. — Perrotin: Observations de la comète Barnard et de la nouvelle planète (238) Palisa. p. 367. — Caspari: Sur l'heure universelle. p. 368—370. — Baumhauer, E. H. v.: Thermorégulateur de construction simple, pouvant aussi servir de thermomètre enregistreur. p. 370—374. — Becquerel, H.: Spectres d'émission infrarouges des vapeurs métalliques. p. 374—376. — Zenger, Ch. V.: Détermination des indices de réfraction par des mesures linéaires. p. 377—380. — Girard, A.: Sur la qualité des farines obtenues par différents procédés de mouture. p. 380—383. — Gréhant et Quinquaud: L'urée est un poison; mesure de la dose toxique dans le sang. p. 383—385. — Certes, A.: De l'action des hautes pressions sur les phénomènes de la putréfaction et sur la vitalité des micro-organismes d'eau douce et d'eau de mer. p. 385—388. — Couty, Guimares et Niobey: De l'action des lésions du bulbe rachidien sur les échanges nutritifs. p. 388—390. — Brame, Ch.: Sur les déperditions d'azote, pendant la fermentation des fumiers de ferme. p. 390—392. — Leclerc du Sablon: Sur la déhiscence des anthères. p. 392—395. — Bréon et Korthals: Sur l'état actuel du Krakatau. p. 395—397. — Nr. 9. Tisserand, F.: Quelques remarques au sujet de la théorie de la figure des planètes. p. 399—403. — Berthelot et André: Recherches sur la marche générale de la végétation dans une plante annuelle. Principes hydrocarbonés. p. 403—409. — Sylvester: Sur la résolution générale de l'équation linéaire en matrices d'un ordre quelconque. p. 409—412, 432—436. — Laussedat: Sur les tentatives effectuées à diverses époques pour la direction des aérostats. p. 413—415. — Decharme, C.: Comparaison entre les anneaux colorés électrochimiques et thermiques. p. 416. — Borrelly: Planète (240), découverte à l'Observatoire de Marseille le 27 août 1884. p. 417. — Becquerel, H.: Détermination des longueurs d'onde des raies et bandes principales du spectre solaire infra-rouge. p. 417—420. — Vignal, W.: Formation et développement des cellules nerveuses de la moelle épinière des mammifères. p. 420—422. — Forel, F. A.: Sur des phénomènes lumineux observés en Suisse autour du soleil. 2me note. p. 423—425. — Bridet: Sur l'établissement d'un télégraphe optique entre l'île de la Réunion et l'île Maurice. p. 425—426. — Nr. 10. Berthelot et André: Recherches sur la marche générale de la végétation dans une plante annuelle. Principes azotés et matières minérales. p. 428—431. — Duroy de Bruignac: Sur la direction des aérostats. p. 437—438. — Trépied, Ch.: Observations de la nouvelle planète Borelly (240), faites à l'Observatoire d'Alger. p. 439—440. — Dieulafait: Nouvelle contribution à la question d'origine des phosphates de chaux du sud-ouest de la France. p. 440—443. — Andouard, A. et Dézaunay, V.: Influence de la pulpe de diffusion sur le lait de vache. p. 443—445. — Thollon, L.: Sur les couronnes solaires. p. 446. — Jaubert, L.: Observation d'un bolide dans la soirée du 5 septembre. p. 447.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXI (2me Série Tom. VI). 1884. Enthält: Revue bibliographique A. Paris 1884. 8º.

Linnean Society of London. Transactions. 2. Series. Botany. Vol. II. Pt. 6, 7. London 1884. 4º. — Pt. 6. Ward, H. M.: Structure, development and life-history of a tropical epiphyllous Lichen (*Strigula complanata*, Fée). p. 84—119. — Pt. 7. Ridley, H. N.: The Cyperaceae of the west coast of Africa in the Welwitsch herbarium. p. 121—182.

— — 2. Series. Zoology. Vol. II. Pt. 9, 10. London 1883—84. 4º. — Pt. 9. Benham, W. B. S. On the testis of Limulus. p. 363—366. — Pt. 10. Manson, P.: The metamorphosis of filaria sanguinis hominis in the Mosquito. p. 367—388.

— — — Vol. III. Pt. I. London 1884. 4º. — Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent Ephemeridae or Mayflies. Pt. I. p. 1—77.

— Journal. Botany. Vol. XX. Nr. 130, 131. London 1884. 8º. — Nr. 130. Gardner, J. S.: *Alnus Richardsoni* (Petrophiloides, Bowerbank), a fossil fruit from the London clay of Herme bay. p. 417—423. — Lister, G.: On the origin of the placentas in the tribe Alsineae of the ordre Caryophylleae. p. 423—429. — Bennet, A. W.: Reproduction of the Zygnemaceae; a contribution towards the solution of the question. Is it of a sexual character? p. 430—439. — Bower, F. O.: On the structure of the stem of *Rhynchopetalum montanum* (Fresen.). p. 440—446. — Potter, M. C.: On the development of starch-grains in the laticiferous cells of the Euphorbiaceae. p. 446—450. — Green, J. R.: On the organs of secretion in the Hypericaceae. p. 451—464. — Nr. 131. Bower, F. O.: Note on the gemmae of *Aulacomnion palustre*, Schwaegr. p. 465—467. — Bolus, H.: Contribution of South-African botany (Orchideae). p. 467—488. — Baker, J. G.: A review of the tuber-bearing species of Solanum. p. 489—507. — Cooke, M. C.: The structure and affinity of *Sphaeria pocula*, Schweinitz. p. 508—511 — Plowright, Ch. B.: On the life history of *Aecidium bellidis*, DC. p. 511—512. — Kitton, F.: On some Diatomaceae from the island of Socotra. p. 513—515.

— — — Vol. XXI. Nr. 132/133. London 1884. 8º. — Clarke, Ch.: On the Indian species of Cyperus; with remarks on some others that specially illustrate the subdivisions of the genus. p. 1—202.

— — Zoology. Vol. XVII. Nr. 101, 102. London 1883—84. 8º. — Nr. 101. Brook, G.: A revision of the genus *Entomobrya*, Rond. (*Degeeria*, Nic.) p. 270—283. — Boog-Watson, R.: Mollusca of H. M. S. „Challenger" expedition. Pt. XVIII—XX. p. 284—293, 319—340, 341—346. — Phillips, F. W.: On a new peritrichous Infusorian, *Gerda caudata*. p. 293—295. — Lewis, G.: On Japan Brenthidae, and notes on their habits. p. 295—302. — Duncan, P. M.: On the structure of the hard parts of the Fungidae. Pt. II. Lophoserinae. p. 302—319. — Nr. 102. Lewis, G.: Japanese Languriidae, with notes on their habits and external sexual structure. p. 347—361. — Duncan, P. M.: On the replacement of a true theca or wall by epitheca in some serial Coralla, and on the importance of the structure in the growth of incrusting Corals. p. 361—366. — Doran, A.: On the auditory ossicles of *Rhytina Stelleri*. p. 366—370. — Michael, A. D.: The *Hypopus question*, or the life-history of certain Acarina. p. 371—394.

— Proceedings from November 1882 to June 1883. London. 8⁰.

— List. October 1883. London. 8⁰.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 261. London 1884. 8⁰. — Staub, A. and Smith, W.: On a bye-product of the manufacture of aurin. Pt. II. p. 303—304. — Lawes, J. B. and Gilbert, J. H.: On the composition of the ash of wheat-grain and wheat-straw grown at Rothamsted, in different seasons, and by different manures. p. 305—407. — Hein, P. D.: Note on the general law which governs the expansibility of liquids. p. 408—409. — Carnelley, Th. and O'Shea, L. T.: Melting points of certain inorganic substances. p. 409—410. — Tilden, W. A.: On the decomposition of terpenes by heat. p. 410—420.

— — Nr. 262. London 1884. 8⁰. — Perkin, W. H.: On the magnetic rotary polarisation of compounds in relation to their chemical constitution; with observations on the preparation and relative densities of the bodies examined. p. 421—580.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 4. London 1884. 8⁰. — Flögel, J. H. L: Researches on the structure of the cell-walls of Diatoms. p. 505—522. — Golding-Bird, C. H.: On a new microtome. p. 523—524. — Dowdeswell, G. F.: On some appearances in the blood of vertebrated animals with reference to the occurrence of Bacteria therein. p. 525—529. — Oxley, F.: On *Protospongia pedicellata*, a new compound Infusorian p. 530—532. — Ahrens, C. D.: On a new form of polarizing prism. p. 533—534. — Summary of current researches, relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 535—664.

Zoological Society of London. Proceedings for the year 1884. Pt. II. London 1884. 8⁰. — Ogilvie-Grant, W. R.: A revision of the fishes of the genera *Sicydium* and *Lentipes*, with descriptions of five new species. p. 153—172. — Salvadori, T.: Note on *Anas capensis*, Gm. p. 172—175. — Sutton, J. B.: On the diseases of the carnivorous animals in the Society's gardens. p. 177—188. — Clark, J. W.: On a Sea-Lion from the east coast of Australia *(Otaria cinerea*, Péron). p. 189—196. — Cambridge, O. P.: On two new genera of Spiders. p. 196—205. — Powerscourt: On the acclimatization of the Japanese Deer at Powerscourt. p. 207—209. — Boulenger, G. A.: Diagnoses of new Reptiles and Batrachians from the Solomon islands, collected and presented to the British Museum by H. B. Guppy. p. 210—213. — Waterhouse, Ch. O.: On the Coleopterous Insects collected by Mr. H. O. Forbes in the Timor-Laut islands. p. 213—219. — Godman, F. D. and Salvin, O.: On the Lepidoptera collected by the late W. A. Forbes on the banks of the Lower Niger. Rhopalocera. p. 219—229. — Sharpe, R. B.: Descriptions of three rare species of Flycatchers. p. 230—232. — id.: On an apparently new species of European Nuthatch. p. 233. — Dobson, G. E.: On the myology and visceral anatomy of *Capromys melanurus*, with a description of the species. p. 233—250. — Flower, W. H.: Note on the dentition of a young Capybara *(Hydrochoerus capybara)*. p. 252.

— A list of the fellows and honorary, foreign, and corresponding members and medallists. Corrected to June 1st, 1884. London 1884. 8⁰.

Società geografica Italiana in Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. I. II. III. IV. V, Fasc. 3—5 u. 7—12. Anno X—XIV. Roma 1876—80. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. II. Vol. V. Nr. 7/8. Roma 1884. 8⁰. — Cortese, E. e Canavari, M.: Nuovi appunti geologici sul Gargàno. p. 225—240. — Bucca, L.: Sopra alcune roccie della serie cristallina di Calabria; studio micrografico. p. 240—249.

Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. Ser. IV. Tom. IV. Bologna 1882. 4⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XIX. Disp. 6, 7. Torino 1884. 8⁰. — Disp. 6. Jadanza, N.: Cannocchiali ridotti. p. 769—790. — Zanotti-Bianco, O.: Sopra una vecchia e poco nota misura del semidiametro terrestre. p. 791—794. — Sacco, F.: L'alta valle Padana durante l'epoca delle terrazze in relazione col contemporaneo sollevamento della circostante catena Alpino-Appenninica. p. 795—816. — Cappa, S.: Sul movimento di rotazione di una massa liquida intorno ad un asse. p. 817—825. — Mattirolo, E. e Monaco, E.: Sulla composizione di un diallagio proveniente dal distretto di Syssert (monti Urali). p. 826—829. — Dorna, A.: Osservazioni meteorologiche dei mesi di Marzo ed Aprile 1884. p. 830—831. Portis, A.: Contribuzione alla ornitologia italiana. p. 833—834. — Tardy, P.: Relazione tra le radici di alcune equazioni fondamentali determinanti. p. 835—848 — Loria, G.: Intorno alla geometria su un complesso tetraedrale. p. 849—877. — Segre, C.: Ricerche sui fasci di coni quadrici in uno spazio lineare qualcunque. p. 878—896. — Ajutolo, G. d': Intorno ad un esemplare di capsula soprarenale accessoria sul corpo pampiniforme di un feto. p. 899—904. — Pisenti, G.: Sulla cicatrizzazione delle ferite del rene e sulla rigenerazione parziale di quest' organo. p. 905—912. — Disp. 7. Jadanza, N.: Sulla misura di un arco di parallelo terrestre. p. 990—1003. — Dorna, A.: Osservazioni meteorologiche ordinarie del mese di Maggio 1884. p. 1004. — id.: Sulla possibilità che il vulcano di Krakatoa possa avere projettate materie fuori dell' atmosfera. p. 1005—1006. — Padova, E.: Sulla rotazione di un corpo di rivoluzione pesante che gira attorno ad un punto del suo asse di simmetria. p. 1007—1016. — Pagliani, S. e Palazzo, L.: Sulla compressibilità dei miscugli di alcool etilico ed acqua. p. 1017—1036. — Lessona, M.: Commemorazione di Giovanni Battista Ercolani. p. 1037—1055. — Émery, C.: Un fosfeno elettrico spontaneo. p. 1056—1061.

Academia Romana in Bukarest. Hepites, St. C.: Serviciulŭ meteorologicŭ in Europa. Bucuresci 1884. 4⁰.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXI. Nr. 15—16. St. Pétersbourg 1883. 4⁰. — Nr. 15. Wittram, Th.: Allgemeine Jupiterstörungen des Encke'schen Cometen für den Bahntheil zwischen 152° 21′ 7″,62 und 170° wahrer Anomalie. 48 p. — Nr. 16. Jeremejew, P. W.: Russische Caledonit- und Linarit-Krystalle. 21 p.

— — VIIme Série. Tom. XXXII. Nr. 1—3. St. Pétersbourg 1884. 4⁰. — Nr. 1. Karpinsky, A.: Die fossilen Pteropoden am Ostabhange des Urals. 22 p. — Nr. 2. Wild, H.: Bestimmung des Werthes der Siemens'schen Widerstands-Einheit in absolutem elektromagnetischen Maasse. 122 p. — Nr. 3. Backlund, O.: Untersuchungen über die Bewegung des Encke'schen Cometen 1871—1881. 50 p.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 1. Moscou 1884. 4⁰. — Trautschold, H.: Die Reste permischer Reptilien des paläontologischen Kabinets der Universität Kasan. p. 5—38.

— Bulletin. Tom. LVIII. Année 1883. Nr. 4. Moscou 1884. 8⁰. — Bredichin, Th.: Sur les anomalies apparentes dans la structure de la grande comète de 1744. p. 235—249. — Kern, E.: Ueber *Caeoma pinitorquum* A. Br. p. 250—260. — Bredichin, Th.: Quelques remarques concernant mes recherches sur les comètes. p. 261—280. — Socoloff, A.: Sur la queue du 1 type de la comète de 1858, V. p. 281—294. — Trautschold, H.: Bemerkungen zur geologischen Karte des Wetluga-Gebiets. p. 295—301. — Joukovsky, N.: Sur une démonstration nouvelle du théorème de Lambert. p. 302—308. — Trautschold, H.: Ueber die neuesten Arbeiten der nordamerikanischen Staatsgeologen. p. 337—346.

— — Beilage zu Tom. LX. Moskau 1884. 4⁰. — Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). (Das Jahr 1883 — Zweite Hälfte.)

Observatoire de Moscou. Annales. Vol. X. Livr. 1. Moscou 1884. 4⁰. — Bredichin, Th.: Calcul des éphémérides des queues cométaires. p. 1—6. — id.: Note sur la queue du I. type de la comète 1882, II. p. 7—12. — id.: Sur l'hypothèse des ondes cosmiques, composée pour l'explication des formes cométaires. p. 13—33. — Schweizer, G.: Untersuchungen über die in der Nähe von Moskau stattfindende Local-Attraction. Dritte Mittheilung. p. 34—74. — Bredichin, Th.: Sur les syndynames et les synchrones dans les comètes et quelques remarques concernant mes recherches sur les formes cométaires. p. 75—99. — Socoloff, A.: Sur la queue du I. type de la comète de 1858, V. p. 100—110.

Botaniska Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 2. Kjøbenhavn 1884. 8⁰. — Kolderup-Rosenvinge, L.: Bidrag til Polysiphonia's Morfologi. (Slutning.) p. 50—53. — Lange, J. og Mortensen, H.: Oversigt over de i Aarene 1879—83 i Danmark fundne sjældnere eller for den danske Flora nye Arter. p. 54—144.

— Meddelelser. 1884. Nr. 5. Kjøbenhavn 1884 8⁰.

Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1883. I. Kjøbenhavn. 8⁰.

Royal Society of Canada in Montreal. Proceedings and Transactions for the year 1882 and 1883. Vol. I. Montreal 1883. 4⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. VIII. Nr. 3. Cambridge 1883. 4⁰. — Garman, S.: The Reptiles and Batrachians of North America. Published by permission of the Kentucky geological Survey. XXXI + 185 p.

— Bulletin. Vol. XI. Nr. 10. Cambridge 1884. 8⁰. — Bibliography to accompany „Selections from embryological monographs, compiled by Alexander Agassiz, Walter Faxon, and E. L. Mark". III. Fewkes, J. W.: Acalephs. p. 210—238.

(Fortsetzung folgt.)

Rückblicke auf die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft am 24. bis 26. September 1884 zu Hannover.

Von Geh Hofrath Prof. Dr. **H. B. Geinitz,** M. A. N. in Dresden.

Nachdem es nothwendig geworden war, den internationalen Geologen-Congress in Berlin auf das Jahr 1885 zu vertagen, hatte der Vorstand der deutschen geologischen Gesellschaft es für angemessen erachtet, die Mitglieder derselben zur Abhaltung einer allgemeinen Versammlung im laufenden Jahre nach Hannover einzuberufen und hatte Herr Amtsrath Struckmann in Hannover, im Einklange mit dem bei der früheren Versammlung in Stuttgart gefassten Beschlusse, die locale Geschäftsführung übernommen, wodurch sich derselbe den allgemeinen und lebhaften Dank der Gesellschaft erworben hat.

Unter 74 anwesenden Theilnehmern, welche auf der gedruckten Liste verzeichnet sind, finden wir mit wenigen Ausnahmen fast nur Norddeutschland vertreten, und zwar Berlin mit 14, Stadt Hannover mit 12, Göttingen mit 4, Königreich Sachsen mit 4, Clausthal und Braunschweig mit je 3, Hildesheim und Eisenach mit je 2 Theilnehmern, während aus Württemberg 3, aus Bayern 1, aus Oesterreich kein Vertreter anwesend waren, dagegen Dr. L. Brackebusch aus Cordoba in Argentinien und Tsunashiro Wada aus Tokio in Japan willkommene Gäste waren.

Den freundlichen Begrüssungen in der ersten Sitzung am 24. September Vormittags 9—12 Uhr in dem schönen Saale des alten Rathhauses am Markte durch den Geschäftsführer Herrn Amtsrath Struckmann, den Oberpräsidenten der Provinz Hannover Geheimrath v. Leipziger, Exc., den Polizeipräsident und den Oberbürgermeister der Stadt Hannover, sowie Herrn Geh. Bergrath Siemens von Clausthal folgten unter dem Präsidium Sr. Exc. des Herrn Geheimrath v. Dechen die wissenschaftlichen Vorträge von:

1. Geh. Hofrath Dr. Geinitz-Dresden: über die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt;
2. Geh. Bergrath vom Rath-Bonn: über Colorado und den Columbia-Strom;
3. Bergrath Dr. Degenhardt-Obernkirchen: über die Wälderformation;
4. Oberbergrath Dr. Credner-Leipzig: über eine Reihe von 24 fast vollständigen Exemplaren der im Kalke des Rothliegenden bei Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden vorkommenden Branchiosauren;
5. Baurath Langsdorff-Clausthal: über Gangsysteme in Westfalen.

Nach einem gemeinschaftlichen Mittagsessen wurde um 2 Uhr eine Excursion zu Wagen nach Ahlem und den Ahlemer und Limmer Asphaltbrüchen ausgeführt, wobei zahlreiche Versteinerungen des Kimmeridge gesammelt wurden, und Dr. Schönewald als Director der deutschen Asphalt-Actiengesellschaft Limmer bei Hannover die dortige Asphaltgewinnung und vielseitige Verwendung in eingehender Weise erläuterte.

In der zweiten Sitzung am 25. September folgten Mittheilungen der Herren:

6. Professor Dr. Streng-Giessen: über die Dolerite des Vogelsberges in Hessen, und ein neues Verfahren zur Unterscheidung der Feldspathe in Dünnschliffen;
7. Bergrath Dr. v. Groddeck-Clausthal: über australische u. a. Mineralvorkommnisse;

8. Professor Dr. v. Könen-Göttingen: über Asphalt- und Petroleum-Vorkommen bei Oelheim, wobei Consul Dr. Ochsenius-Marburg die Beziehungen solcher Vorkommnisse zur Mutterlauge erläuterte, Kaufmann H. W. Kasten-Hannover und Ober-Appell.-Gerichtsrath Nöldeke-Celle ihre speciellen Erfahrungen über Petroleum-Vorkommen aussprachen;
9. Exc. v. Dechen: über das tiefste Cambrium in den Rheingegenden;
10. Dr. J. G. Bornemann-Eisenach: über merkwürdige altsilurische Reste Italiens;
11. Dr. Rothpletz-München: über die Bildung des Rheinthals unterhalb Bingen;
12. Dr. Sauer-Leipzig: über Apatit- und Leucit-Vorkommen in dem Eruptivstock bei Oberwiesenthal.

Zwischen 12—2 Uhr fand eine allgemeine Besichtigung der höchst sehenswerthen naturhistorischen und prähistorischen Sammlungen des Proviuzial-Museums in der Sophienstrasse statt, unter denen vor Allem jene grossen, durch Struckmann beschriebenen Thierfährten aus dem Hastingssand von Bad Rehburg, die prächtigen Funde in dem Kimmeridge von Ahlem, die Struckmann'schen Ausgrabungen aus der Einhornhöhle am Harz, und die ungemein reiche Auswahl von Bronzegeräthen namentlich in den Estorff-schen und Wellenkamp'schen Sammlungen aus den verschiedenen Landdrosteien Hannovers die Aufmerksamkeit auf sich zogen. Zu den grössten Seltenheiten darin gehört wohl die Bronzekrone von Wieren in der Lüneburger Haide und eine Bronzenadel von 73.75 cm Länge, welche mit Fibeln und Thongefässen zusammen 1883 bei Chiusi in Italien gefunden worden ist.

Hatte man hierauf bei einem gemeinschaftlichen Mittagsmahle in dem gutrenommirten Kasten's Hôtel zur Georgshalle die Freuden der Tafel genossen, so erwartete uns am Nachmittage ein noch edlerer Genuss durch den Besuch der schönen Herrenhauser Gärten und insbesondere des dortigen Palmenhauses unter Führung des Oberhofgärtners Herrn Wendland. Vor Allem prangte hier eine 60 Jahre alte *Livistonia australis* von 20 m Höhe.

In der dritten Sitzung am 26. September sprach

13. Dr. Wahnschaffe-Berlin: über die Quartärbildungen in der Gegend von Magdeburg, am Fläming u. s. w., und empfahl den Erdmann-schen Nivellir-Apparat;
14. Dr. Sauer-Leipzig giebt eine Fortsetzung seines gestrigen Vortrages über den Oberwiesenthaler Eruptivstock;
15. Tsunashiro Wada, kaiserl. japanesischer Ministerialrath, zeigt grosse Topaskrystalle und andere Mineralien aus Japan vor;
16. Dr. Keilhack-Berlin bespricht eingehend die Glacialverhältnisse auf Island unter Vorlage einer geologischen Karte im Maassstabe von 1 Milliontheil;
17. Dr. A. Jentzsch-Königsberg verbreitet sich über die Bildung des norddeutschen Flachlandes und führt das Auftreten dortiger Seeen auf Gletscher zurück, was eine Discussion mit Dr. Wahnschaffe hervorruft;
18. Dr. J. G. Bornemann-Eisenach: über alte Spongiten, als Zwischenstufe zwischen Spongien, Korallen und Medusen.
19. Generaldirector Pötzsch-Aschersleben beschreibt das wichtige Gefrierverfahren bei Anlage von Schächten im schwimmenden Gebirge und seine Anwendungen bei Fundirungen.
20. Prof. v. Könen-Göttingen schliesst mit Bemerkungen über den Contact von Braunkohlen mit Basalt und über die jüngsten Hebungen des Harzes.

Eine grosse Anzahl der anwesenden Geologen betheiligte sich Nachmittags an einer lehrreichen Excursion nach dem östlichen Deister zum Studium des oberen Jura und der Wälderformation unter Leitung des unermüdlichen Geschäftsführers Herrn Amtsrath Struckmann; Anderen hatte Herr Prof. Dr. Ulrich Gelegenheit geboten, die instructiven mineralogisch-geologischen Sammlungen zu besichtigen, die sich sowohl in seinem Privatbesitze, als auch in den Räumen der technischen Hochschule befinden, welche diese Anstalt in dem stattlichen Welfenschlosse beherbergt.

Im Anschluss an die Versammlung fand zunächst Sonnabend den 27. September noch ein Ausflug nach Hildesheim statt, wo Herr Senator a. D. Dr. H. Roemer die Güte hatte, die Führung durch die altberühmte Stadt mit ihren vielen Sehenswürdigkeiten in liebenswürdigster Weise zu übernehmen, und den Mitgliedern der deutschen geologischen Gesellschaft namentlich in den Räumen des vortrefflichen, vornehmlich durch ihn begründeten städtischen Museums ebenso viele freudige Ueberraschungen als hohe Genüsse geboten wurden.

Weitere Excursionen sind noch Sonntag den 28. September nach dem östlichen Deister ausgeführt worden, so dass die 32. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft im Allgemeinen wiederum zu einer sehr lehrreichen geworden ist.

G. A. Schimmer. Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs. Wien 1884.

Die von Virchow zunächst für das deutsche Reich angeregte statistische Erhebung über Augen-, Haar- und Hautfarbe ist genau nach dem Schema der deutschen anthropologischen Gesellschaft auf Veranlassung derjenigen in Wien gleichfalls in den Schulen Oesterreichs vorgenommen worden.

Das hieraus stammende umfangreiche Zahlenmaterial liegt nun wohlgesichtet und nach Schulbezirken, sowie nach den einzelnen Kronländern geordnet in diesem Supplementheft der Wiener anthropologischen Gesellschaft vor, ausgestattet mit zwei recht lehrreichen Karten, welche auf einen Blick beweisen, dass innerhalb der österreichischen Grenzen der „blonde Typus" (blaue Augen, blonde Haare) von SW. gen NO., also von Tirol nach Galizien zunimmt, während sich die räumliche Vertheilung des „braunen Typus" (braune Augen, braunes oder schwarzes Haar) gerade umgekehrt verhält. Ein unangenehmer Fehlgriff stört nur dies Kartenbild: beim Schulbezirk Lemberg sind versehentlich der ganzen Summe der Blonden auch die (in polnischen Landestheilen gerade besonders zahlreichen) Grauäugigen zum „blonden Typus" gezogen worden, welcher deshalb im Widerspruch mit dem Sachverhalt nun auf der Karte in einer breiten Fläche um Lemberg mehr als irgendwo anders in Oesterreich gehäuft erscheint.

Es bleibt zu bedauern, dass die Absicht, die bezüglichen Erhebungen auch bei der Rekrutenstellung vornehmen zu lassen, nicht das erwünschte Entgegenkommen beim österreichischen Kriegsministerium gefunden zu haben scheint. Im deutschen Reich ist ein analoger Antrag, soviel Ref. weiss, gar nicht gestellt worden. Trotzdem würde das Ergebniss ein im Einzelnen viel mehr gesichertes und vor Allem ein im Ganzen werthvolleres sein bei der Bestimmung jener Körpermerkmale an Erwachsenen, da ja namentlich die Haarfärbung bis ins erwachsene Alter zu dunkeln pflegt. Weit besser wäre es ferner gewesen, die Karten nach den Einzelerhebungen jeder Ortschaft in naturgemässen Grenzcurven zu entwerfen, statt nach den blossen Mittelwerthen der Schulbezirke. Sind wir Geographen doch für ein ähnliches Verhältniss, nämlich für die Abstufung der Bevölkerungsdichte, erst seit dem Zeitpunkt zur klaren Einsicht in die ursächlichen Grundlagen hindurchgedrungen, seit welchem im Perthes'schen Institut zu Gotha die Volksdichtekarten nach dem ungeheuer massenhaften Detail von Zählungen und Schätzungen der Einwohnerzahl jedes einzelnen Ortsbezirks, nicht nach den blossen Summen ganzer Länder oder Landestheile, ausgearbeitet wurden. Selbstverständlich gehört dazu eine Kartirung in sehr grossem Maassstabe, deren nachherige Reduction auf viel kleineren Maassstab den Fernerstehenden nicht ahnen lässt, was für eine Riesenarbeit einer so kleinen Karte zu Grunde liegt, aber doch wird allein auf diesem Wege der Wissenschaft mit idealer Gründlichkeit gedient.

Der Verf. verschweigt es nicht, wie wenig bei der hier befolgten bequemeren Darstellung nach Verwaltungsbezirken die eckigen Zufallsgrenzen der letzteren sich decken mit denjenigen Grenzzügen, die eben hier beabsichtigt sein sollten. Doch tritt mancher interessante Bezug, wie der Verf. ausführt, schon aus dem vorliegenden Tableau uns entgegen. So heben sich deutlich die blonderen Deutschen von den brünetteren Tschechen in Böhmen ab, ferner stehen in demselben zugleich ethnischen Gegensatz das polnische Westgalizien und das viel weniger blonde ruthenische Ostgalizien, auch Nord- und Süddalmatien (wo kürzlich Weisbach in seiner schönen Arbeit über die Serbokroaten congruente Differenzen auch für den Höhenwuchs aufdeckte). Am merkwürdigsten ist der Gegensatz zwischen dem blonderen linksdanubischen gegenüber dem rechtsdanubischen Ober- und vollends Niederösterreich: hier scheint wirklich noch die alte Römergrenze bedeutungsvoll, es müssen wohl Romanen in der Mehrzahl auf dem rechten Donauufer Ehebund geschlossen haben mit den eindringenden Germanen. Die auffallenden brünetten Thalschaften der österreichischen Alpen, gerade auch in Deutsch-Tirol, mögen sogar auf vorrömische Insassen deuten, deren somatische Rückwirkung noch unverwischt fortlebt.

Alfred Kirchhoff, M. A. N.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der 4. Congress für innere Medicin findet vom 8. bis 11. April 1885 in Wiesbaden statt.

Der 14. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird vom 8. bis 11. April 1885 in Berlin tagen. Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen, sowie den Congress betreffende Schreiben etc. sind an Excellenz v. Langenbeck bis zum 15. März nach Wiesbaden, von da ab nach Berlin, Hôtel du Nord, zu richten.

Der diesjährige Geographentag wird zu Hamburg in der zweiten Hälfte der Osterwoche stattfinden: die Haupttage der Versammlung werden also der 10., 11. und 12. April sein.

Abgeschlossen den 28. Februar 1885

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 5—6.** März 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. März 1885 aufgenommenen Protokoll hat die unter dem 19. Februar d. J. (vergl. Leopoldina XXI, p. 21) mit dem Endtermin des 20. März c. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Physiologie folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 20 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Physiologie bilden, hatten 14 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

12 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau,
1 auf Herrn Professor Dr. Conrad Eckhard in Giessen,
1 auf Herrn Professor Dr. Victor Hensen in Kiel

lauten.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **R. P. H. Heidenhain** in Breslau

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Physiologie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 21. März 1895.

Halle a. S., den 31. März 1885.

Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2515. Am 27. März 1885: Herr Dr. **R. A. Hehl** in Rio de Janeiro. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 10. März 1885: Herr Geheimer Hofrath **Johann Christoph Döll** in Karlsruhe. Aufgenommen den 6. September 1865; cogn. Pollich II.

Am 13. März 1885: Herr Wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Theodor von Frerichs,** Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 1. Mai 1853; cogn. Sachs.

Am 17. März 1885: Herr Dr. **Johann August Christian Roeper,** Professor der Botanik an der Universität in Rostock. Aufgenommen den 3. August 1833; cogn. Lachenalius.

Am 21. März 1885: Herr Dr. **Carl Jacob Zöppritz,** Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg. Aufgenommen den 7. Juni 1883.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
März 13. 1885.	Von Hrn. Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow b. Prag Jahresbeitrag f. 1885	6	03
„ 18. „	„ „ Geheimen Bergrath Professor Dr. G. vom Rath in Bonn desgl. für 1885	6	—
„ 19. „	„ „ Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München desgl. für 1884 . . .	6	—
„ 22. „	„ „ Professor Dr. L. Auerbach in Breslau desgl. für 1885	6	—
„ 27. „	„ „ Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ 28. „	„ „ Oberlehrer Dr. H. Schubert in Hamburg Jahresbeitrag für 1885 . . .	6	—
„ 30. „	„ „ Professor Dr. J. Rein in Bonn Jahresbeiträge für 1883 und 1884 . .	12	10
„ 31. „	„ „ Oberbergdirector Dr. C. W. v. Gümbel in München Jahresbeitrag für 1886 .	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Oswald Heer.

Von Dr. **Alfred Jentzsch** in Königsberg, M. A. N.

(Schluss.)

Uebersicht der hauptsächlichsten Publicationen Osw. Heer's.

I. Allgemeine Schriften über die Geologie und Paläontologie einzelner Länder.

1. Ueber das Aussehen unseres Landes im Laufe der geologischen Zeitalter. Schweizer Gesellschaft f. ges. Naturw. Verhandl. XLVI. 1862. p. 147—149.
2. Die Urwelt der Schweiz. Zürich 1865. gr. 8⁰. 651 Seiten. Mit 7 landschaftlichen Bildern, 11 Tafeln Abbildungen, 1 geologischen Karte.
   2 Aufl. Zürich 1879. gr. 8⁰. 732 Seiten mit 8 landschaftl. Bildern, 12 Tafeln und 1 geol. Karte.
   Die 1. Aufl. ist übersetzt mit Zusätzen des Verf. als: Le monde primitif de la Suisse, trad. par Is. Demole. Genève et Bâle 1872; und
   The primeval world of Switzerland, transl. by W. S. Dallas, ed. by James Heywood. London 1876.

---

3. Ueber die Polarländer. (Vortrag.) Zürich 1867. 8⁰. 24 Seiten.
   Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1867 p. 501—502.
4. Ueber die neuesten Entdeckungen im hohen Norden. Zürich 1869. 8⁰. 28 Seiten.
   The last discoveries in the extreme north. Ann. Mag. Nat. Hist. IV. 1869 p. 81—101.
   Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 765—766.
5. Flora fossilis arctica. gr. 4⁰. Zürich 1868—1883. 7 Bände mit 51, 59, 49, 65, 45, 68 und 64, zusammen 401 Tafeln.
   Im 7. Bande: „Allgemeine Bemerkungen".
   Eine Sammlung einzelner, zum Theil in Akademieschriften publicirter Monographien, welche unten, nach Formationen geordnet, aufgezählt werden.

Vorläufige Mittheilungen über einzelne Theile der Flora foss. arctica: N. Jahrb. f. Mineral. 1874 p. 278—279; 1876 p 182; 1877 p. 812; Stockholm. Öfvers. af Kon. Vetensk. Akad. Förhandl. 1873 No. 10 p. 5.
Ref. u. A. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 612—619; 1870 p. 383, 517; 1871 p. 551—557; 1875 p. 554—557; 1877 p. 440—445.
Verhandl. k. k. geol. Reichsanst. Wien. 1875 p. 86—88; 1877 p. 80—82 u. p. 368; 1881 p. 41.
Geolog. Mag. IX. 1872 p. 69—72, und in vielen anderen Zeitschriften.

II. Ueber die Pflanzen einzelner Formationen.

a. Carbon.

6. Ueber die Anthracit-Pflanzen der Alpen. N. Jahrb. f. Mineral. 1850 p. 657—674 und Zürich. Mitth. Naturf. Gesellsch. II. 1850—1852 p. 129—153.
7. Fougères trouvées dans la couche de charbon près Thorens en Savoie. Schweizer Gesellsch. f. ges. Naturw. Verhandl. XLIII. 1858 p. 45—47.
8. Sur le terrain huiller de la Suisse et de la Savoie. Bibl. Univers. Archives. XVI. 1863 p. 179—181.
9. Sur les plantes anthracifères des Alpes. Verhandl. Schweizer Gesellsch. f. ges. Naturw. 1861 p. 85.
10. Flora fossilis Helvetiae. 1. Steinkohlenflora. Zürich 1876. Folio. 60 Seiten. 22 Taf.
Ref. in: Wien, k. k. geol. Reichsanst. Verhandl. 1876 p. 110—112; N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 573.
11. Carbonpflanzen aus dem Verrucano Toskanas. (Brief.) N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 209.
12. Contributions à la flore fossile du Portugal.
Section des travaux géologiques du Portugal. Lisbonne. 1881. 65 S. mit 28 Taf., auch Sep. Zürich. 1881. 4°. Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1882. II. p. 304—309 und in Engler's Botan. Jahrb. 1881. II. 4. Heft. p. 365—372. [Carbon, Rhät, Lias, Oolith, Malm, Untere Kreide (Neocom); Miocän, Quartär (interglacial).]

---

13. Ueber die Bäreninsel. Zürich. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XV. 1870 p. 396—398.
14. Fossile Flora der Bäreninsel. Flora foss. arctica II. 51 Seiten, Taf. 1—15. 1870.
Sep. aus Stockholm, k. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 9 No. 5.
Vorl. Mittheilung: N. Jahrb. f. Mineral. 1871. p. 857—858. Ref. in: Quart. Journ. Geolog. Soc. London. XXVII. 1871 p. 1—2, XXVIII. 1872 p. 161—169; Ann. Mag. Nat. Hist. VII. 1871 p. 175; Philos. Mag. XLI. 1871 p. 318—319 und N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 979—981.
15. On the carboniferous Flora of Bear Island. Quart. Journ. Geol. Soc. London. Vol. XXVIII. 1872 p. 161. Pl. 4.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.
16. On Cyclostigma, Lepidodendron and Knorria from Kiltorkan.
Quart. Journ. Geol. Soc. London. XXVIII. 1872 p. 169—173; Geolog. Mag. 1872 p. 370.
17. Beiträge zur Steinkohlenflora der arktischen Zone. Flora foss. arctica. III. 11 Seiten, 6 Taf.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 12 No. 3. (Spitzbergen und Disko-Insel.)
18. Beiträge zur fossilen Flora Spitzbergens. Flora foss. arctica. IV. 141 Seiten, 32 Taf. 1877.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 14 No. 5. (Carbon, Jura, Kreide, Miocän.)
19. Die Pflanzen des Robertthales in Spitzbergen gehören dem eigentlichen Carbon an. (Gegen Stur.)
N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 812—813.
20. Ueber fossile Pflanzen von Novaja Semlja. Flora foss. arctica. V. 6 Seiten, 1 Tafel.
Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 15 No. 3. 1878. — Vgl. No. 58.

b. Dyas.

21. Notiz über Pflanzen der oberen Dyas von Fünfkirchen. N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 535.
22. Ueber Permische Pflanzen von Fünfkirchen in Ungarn. Mitth. aus dem Jahrb. d. Königl. Ungar. geolog. Anstalt Budapest. 1876. Bd. V. (Taf. XXI—XXIV.) Ref. in: Wien, K. K. Geolog. Reichsanst. Verh. 1877 p. 42—43 und N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 438—439.
23. Ueber Sigillaria Preuiana Römer von Neustadt am Harz. Zeitschr. geolog. Gesellsch. 1882 p. 639—641. (Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1883. II. p. 290.)

c. Trias und Jura.

24. Flora fossilis Helvetiae. 2. und 3. Lieferung. Zürich 1876. Folio.
(Trias p. 61—90. tab. 23—38; Jura p. 91—138. tab. 39—56; Kreide p. 139—146. tab. 57—58; Flysch und Dallenfluh (Eocän) p. 147—182. tab. 59—70.)
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1877 p. 968—971 und 219—221.
25. Ueber die Jura-Flora Sibiriens und des Amurlandes. (Brief.) Verhandl. k. k. geolog. Reichsanst. Wien. 1876 p. 101.
26. Beiträge zur Jura-Flora Ostsibiriens und des Amurlandes. Flora foss. arctica. IV. 122 S., 31 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXII. No. 12. 1876.

27. Beiträge zur fossilen Flora Sibiriens und des Amurlandes. Flora foss. arctica. V. 58 S., 15 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXV. No. 6. 1878. (Jura, Tertiär und ? untere Kreide.)
28. Nachträge zur Jura-Flora Sibiriens. Flora foss. arctica. VI. 34 Seiten, 9 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg. Acad. imp. des Sciences. Mém. XXVII. No. 10. 1880.
29. Ueber die Pflanzenversteinerungen von Andö in Norwegen. Flora foss. arctica. IV. 15 S., 2 Taf. Zürich 1877.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 125 (Schweiz).

d. Kreide.

30. Sur les plantes fossiles du Nebraska. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. XXII. 1867. (Mém. 1.) 12 Seiten, 4 Tafeln.
31. Reply to Dr. Newberry on the age of the Nebraska leaves. Americ. Journal. XXXI. 1861 p. 435—440.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 505—506.

---

32. Beiträge zur Kreideflora. I. Kreideflora von Moletein in Mähren. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. (Mém. 2.) 24 Seiten, 11 Tafeln.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1869 p. 114—115.
33. Kreidepflanzen von Quedlinburg. N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 395.
34. Beiträge zur Kreideflora. 2. Zur Kreideflora von Quedlinburg. Zürich. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturw. XXIV. 1871. No. 2. 3 Tafeln.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 557.

---

35. Die Geinitzia cretacea eine wirkliche Sequoia; die Kreideflora des hohen Nordens. N. Jahrb. f. Mineral. 1868 p. 63—64.
36. Vorläufige Bemerkungen über die Kreideflora Nordgrönlands, gegründet auf die Entdeckungen der schwedischen Expedition vom Jahre 1870. Zeitschr. geolog. Gesellsch. XXIV. 1872 p. 155—164.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.
Kurze Notizen darüber: Brief im N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 858—859.
Förutskickade anmärkningar öfver Nordgrönlands Kritflora, grundade på den Svenska Expeditionens upptäckter 1870. Stockholm. K. Vetensk. Akad. Öfversigt. XXVIII. 1871 p. 1175—1184.
37. Die Kreideflora der arktischen Zone, gegründet auf die von den schwedischen Expeditionen von 1870 und 1872 in Grönland und Spitzbergen gesammelten Pflanzen. Stockholm. K. Vetensk. Akad. Handl. XII. 1873. No. 6, und Flora foss. arctica III. 140 Seiten, 38 Tafeln.
Vorl. Mitth. im N. Jahrb. f. Mineral. 1873 p. 65.
38. Nachträge zur fossilen Flora Grönlands. Flora foss. arctica. VI. 17 Seiten, 6 Taf. 1880.
Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 18. No. 2. (Kreide und Miocän.)
39. Die fossile Flora Grönlands. I. Theil, enthaltend 1. die Flora der Komeschichten und 2. die Flora der Ataneschichten. Flora foss. arctica. VI. 112 Seiten, 47 Tafeln. Zürich. 1882. (Material von der dänischen Untersuchung Grönlands.)
40. Die fossile Flora Grönlands. II. Theil, enthaltend 1. die Flora der Patoot-Schichten; 2. Die tertiäre Flora von Grönland; 3. Ueber die fossilen Insecten Grönlands; 4. Allgemeine Bemerkungen; 5. und 6. Mittheilungen von Steenstrup und de Loriol. Flora foss. arctica. VII. 275 Seiten, 62 Tafeln. Zürich. 1883. (Material von der dänischen Untersuchung Grönlands.)

---

41. Ueber fossile Früchte der Oase Chargeh. Denkschr. d. Schweiz. Naturforscher-Gesellsch. Zürich. 1876.
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1876 p. 51 und N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 574.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 24 (Schweiz); No. 27 (Sibirien); No. 58 (Grönland).

e. Tertiär.

42. Fossile Pflanzen von Sumatra. Abhandl. der schweizer. paläontolog. Gesellsch. Vol. I. 1874. (3 Taf.)
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1874 p. 392 und N. Jahrb. f. Mineral. 1875 p. 777.
43. Beiträge zur fossilen Flora von Sumatra. (Ebenda 1879, mit 6 Tafeln und 22 Seiten.)
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1879 p. 362 und N. Jahrb. f. Mineral. 1880. II. p. 413–414.
44. Ueber die fossilen Pflanzen von St. Jorge in Madeira. N. Denkschr. Schweizer. Gesellsch. f. ges. Naturwiss. XV. 1855 (1857). 40 Seiten, 3 Taf.
Ref. im N. Jahrb. f. Mineral. 1856 p. 241—244.
45. Ueber die Braunkohlenflora des Zsily-Thales in Siebenbürgen. Mitth. a. d. Jahrb. der Königl. Ungarischen geolog. Anstalt. Bd. II. Lief. 1. Budapest 1872. (Sotzkaschichten.) (Aquitanstufe.)
Ref. in: K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. Wien 1872 p. 148 und N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 894.

46. Ueber die von ihm an der hohen Rhone entdeckten fossilen Pflanzen. Schweizer Gesellsch. Verh. 1846 p. 35—38 und N. Jahrb. f. Mineral. 1848 p. 369—371.
Vorl. Mitth. im N. Jahrb. f. Mineral. 1847 p. 161—167.

47. Flora tertiaria Helvetiae. 3 Bde. gr. 4⁰, mit 156 Tafeln. Winterthur 1855—59.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1855 p. 636—640, 1859 p. 500—503 und 1860 p. 617—629.
Vorläufige Mittheilungen daraus: Ueber fossile Pflanzen von Locle. Zürich, Vierteljahrsschr. I. 1856 p. 92—95; Ueber eine fossile Pflanze von Oeningen, mit Scheuchzeria verwandt. Verhandl. Schweizer Naturf.-Gesellsch. 1856 p. 69; Podogonium n. g. von Oeningen. Schweizer Naturf.-Gesellsch. Verhandl. 1858 p. 35—36. (Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 243.)
Uebersicht der Tertiärflora der Schweiz. Zürich, Mittheil. der Naturf.-Gesellsch. III. 1853—56 p. 88—153; Schweizer Gesellsch. Verhandl. 1853 p. 33—34 und 1856 p. 66; Bibl. Univ. Archives XXVI. 1854 p. 293—314; und Lausanne Bull. Soc. Vaud. V. 1856 p. 145—151.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1853 p. 497—506.
Selbstanzeigen des Hauptwerkes: N. Jahrb. f. Mineral. 1854 p. 320—321; 1855 p. 546—547.

47a. Separat aus vorigem Werk: Untersuchungen über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes. Mit Profilen und einem Kärtchen Europas. Winterthur 1860.
Recherches sur le climat et la végétation du pays tertiaire. Trad. de Gaudin. Winterthur 1861. Mit zahlreichen Zusätzen und Berichtigungen von Heer.
Auszüge: Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. Halle. XV. 1859 p. 1—42; Zürich, Vierteljahrsschr. Naturf.-Gesellsch. IV. 1859 p. 309—312; Lausanne, Bull. Soc. Vaud. VI. 1859 p. 134—135.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1860 p. 599—600.

48. Notiz über Oeningen. N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 173.

---

49. The fossil flora of Bovey Tracey. R. Soc. Proceed. XI. 1860—62 p. 453—455; Philos. Transact. 1862 p. 1039—1086.
Ref. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 1862. IX. p. 176—177 und N. Jahrb. f. Mineral. 1862 p. 625. (Aquitan und Diluvium.)

50. On certain fossil plants from the Hempsteadt Beds of the Isle of Wight. Quart. Journ. Geolog. Soc. London. XVIII. 1862 p. 369—377.
Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1863 p. 228.

---

51. (u. C. J. Andrae): Beiträge zur näheren Kenntniss der sächsisch-thüringischen Braunkohlenflora. Nebst einem Anhang über einige siebenbürgische Tertiärpflanzen. Halle. Abhandl. Naturf. Vereins. II. 1861 p. 403—438.
Vorl. Mitth.: Zürich, Vierteljahrsschr. Naturf.-Gesellsch. V. 1860 p. 417.

52. Ueber die Braunkohlenflora Norddeutschlands. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verh. LII. 1868 p. 99—101.

53. Ueber die Braunkohlenpflanzen von Bornstedt. Halle, Abh. Naturf. Gesellsch. XI. 1869. 4⁰. 22 S., 4 Taf.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 667—668.

54. Miocäne baltische Flora. Beiträge zur Naturkunde Preussens, herausgegeben von der physikal.-ökonom. Gesellsch. Königsberg 1869. 4⁰. 104 Seiten, 30 Tafeln.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 1031—1033.

---

55. Ueber die Tertiärflora von Vancouvers-Insel und Bellingham-Bay im Washington-Territory und von Island. Americ. Journ. 1859. XXVIII. p. 85—89.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 754—755.

56. Ueber die von Dr. Lyall in Grönland entdeckten fossilen Pflanzen. Zürich. Vierteljahrsschr. d. Naturf.-Gesellsch. VII. 1862 p. 176—182.

57. Ueber einige fossile Pflanzen von Vancouver und Britisch-Columbien. Zürich. N. Denkschr. Schweizer Gesellsch. XXI. 1865. 10 Seiten mit 3 Tafeln.
Ref. in: Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. XXVI. 1865 p. 74—75 und N. Jahrb. f. Mineral. 1866 p. 115—116.

58. Flora fossilis arctica. (I.) Zürich. 1868. 4⁰. VII und 192 Seiten, 1 Karte und 50 Tafeln Abbild.
Pflanzen des Miocän von Island, Grönland, Spitzbergen, Mackenzie, Banksland und der Kreide von Kome, einzelne Insecten aus Grönland,
Vorkommen des Carbon: Melville-Insel, Banksland,
Vorläufige Mittheilungen: British Assoc. Rep. XXXVI. 1866 p. 53—56; Journ. of Bot. IV. 1866 p. 310—314; Archives sciences phys. nat. XXX. 1867 p. 218—231. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LI. 1867 p. 139—152.

59. Contributions to the fossil flora of North-Greenland, being a description of the plants collected by Mr. E. Whymper during the summer of 1867. Flora foss. arctica. II.
Sep. aus: Philos. Transactions CLIX. 1869 p. 445—488. pl. 39—56; Royal Soc. Proceed. XVII. 1869 p. 329—332. Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1871 p. 551—553. (Miocän-Pflanzen, daneben 2 Insecten und 1 Cyclas.)
Preliminary Report: British Assoc. Rep. XXXIX. 1869 p. 8—10; Dublin Soc. Journ. V. 1870 p. 69—85.

60. Ueber den versteinerten Wald von Atanekerdluk in Nordgrönland. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XI. 1866 p. 259—280. Archives scienc. phys. nat. XXVII. 1866 p. 242—250.

61. Die miocäne Flora und Fauna Spitzbergens; mit einem Anhang über die diluvialen Ablagerungen Spitzbergens. Flora foss. arctica. II. 98 Seiten, 16 Tafeln. 1869.
Sep. aus Stockholm K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 8 No. 7.
Vorl. Mitth.: Om de af A. E. Nordenskiöld och C. W. Blomstrand på Spetsbergen upptäckta fossila växter. Stockholm. Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förhandl. XXIII. 1867 p. 149—155.
Die miocäne Flora von Spitzbergen. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LIII. 1869 p. 156—168.
Auszüge u. Referate: Ann. sciences nat. XII. 1869 (Bot.) p. 302—311; Archives sciences phys. nat. XXXVI. 1869 p. 279—280; Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. Halle. N. F. I. 1870 p. 318—324 und V. 1872 p. 405—408; N. Jahrb. f. Mineral. 1868 p. 870—871; 1870 p. 517—519 und 1871 p. 553—556.

62. Suum cuique. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XVI. 1871 p. 125—132. (Wahrung der Priorität gegenüber Göppert.)

63. Nachträge zur miocänen Flora Grönlands. Flora foss. arctica. III. 29 Seiten, 5 Tafeln. 1874. Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 13 No. 2.
Vorl. Mittheilung: Om de miocena växter, som den Svenska expeditionen 1870 hemfört från Grönland. Stockholm, K. Vetensk. Akad. Förhandl. Öfversigt. XXX. 1873 (No. 10) p. 5—12.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1875 p. 443—444.

64. Pflanzenreste von der Sabine-Insel. Zweite deutsche Nordpolfahrt. II. p. 512, 1 Tafel.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 95.

65. Die miocäne Flora des Grinnell-Lands. Flora foss. arctica. V. 38 Seiten mit 9 Tafeln und 1 Ansicht und Karte. Zürich 1878.
Vorl. Mitth. in: Notes on Fossil Plants discovered in Grinell-Land by Captain H. W. Feilden. Quart. Journ. Geol. Soc. London. 1878 p. 66; Geolog. Magaz. 1877 p. 571—573.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1879 p. 207.

66. Beiträge zur miocänen Flora von Nordcanada. Flora foss. arctica. VI. 17 Seiten, 3 Tafeln. Zürich 1880. [Mackenzie.]

67. Fossile Flora von Alaska. Flora foss. arctica. II. 41 Seiten, Taf. 1—10.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 8 No. 4.
Vorl. Mitth.: Om fossila växter från Nordvestra Amerika [1867]. Stockholm, Öfversigt af K. Vetensk. Akad. Förhandl. XXV. 1868—69 p. 63—68.
Ueber das Alaskaland. Zürich, Vierteljahrsschr. XIV. 1869 p. 118—121.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1870 p. 383 und Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. V. 1872 p. 403—405.

68. Primitiae florae fossilis Sachalinensis. Flora foss. arctica. V. 61 Seiten, 15 Tafeln.
Sep. aus St. Petersburg, Acad. imp. des Sciences. Mém. XXV. No. 7. 1878.
Erste Mitth. in Kjobenhavn, Nat. Fören. Meddelelser 1871.
Ref. in: Flora 1872 p. 461 und Just, Botan Jahresber. I. 1873 p. 476.

69. Beiträge zur miocänen Flora von Sachalin. Flora foss. arctica. V. 11 Seiten, 4 Tafeln.
Sep. aus Stockholm, K. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 15 No. 4. 1878.

70. Uebersicht der miocänen Flora der arktischen Zone. Zürich 1874. 4⁰. 24 Seiten.
Sep. aus Fl. foss. arctica. III.

71. Ueber das Alter der tertiären Ablagerungen der arktischen Zone. Ausland 24. Febr. 1879. No. 9.
Ref. in: Wien, k. k. geolog. Reichsanst. Verhandl. 1879 p. 116.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 18 (Spitzbergen); No. 24 (Schweiz); No. 27 (Sibirien); No. 38 und 40 (Grönland).

f. Diluvium.

72. Die Schieferkohlen von Utznach und Dürnten. Vortrag, gehalten am 7. Januar 1858. Zürich 1858. 40 S.
Ref.: N. Jahrb. f. Mineral. 1859 p. 346—349.
Les charbons feuilletés de Durnten et d'Utznach. Bibl. Univers. Archives II. 1858 p. 305—339.

73. Ueber die diluvialen Ablagerungen Spitzbergens. Zürich, Vierteljahrsschr. XIV. 1869 p. 432—433.
Vergl. No. 12 (Portugal); No. 49 (Bovey Tracey).

g. **Alluvium** (Alte Culturpflanzen).

74. Découvertes conc. les emplacements d'habitations lacustres. Verhandl. SchweizerGesellsch. 1861 p. 50 f.
Ueber die Landwirthschaft der Ureinwohner unseres Landes, in Keller, Pfahlbauten, 3. Bericht. Mitth. antiquar. Gesellsch. Zürich. 1860. XIII. Abth. 2. Heft 3. p. 111—113.
75. Die Pflanzen der Pfahlbauten. Neujahrsstück d. naturf. Gesellsch. auf 1866. Zürich.
Vorl. Mitth.: Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1864 p. 74—79. (Archives sciences phys. natur. XXI. 1864 p. 160—164; Ann. Mag. Nat. Hist. XIV. 1864 p. 465—467.)
Ausführlicher Auszug mit Original-Abbildungen in Keller, Pfahlbauten. 6. Bericht. Zürich. Mitth. antiquar. Gesellsch. XV. Heft. 7. p. 310—318. tab. XVII.
76. Ueber den Flachs und die Flachskultur im Alterthum. Zürich, Neujahrsbl. d. naturf. Gesellsch. 1872. Ref. in: Journ. of Bot. I. 1872 p. 87—88.
77. Restes de végétaux renfermés dans les briques Babyloniennes. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. L. 1866 p. 80—81.

III. Lebende Pflanzen und geologische Geschichte einzelner Gattungen.

78. Ueber die Aufgaben der Phytopaläontologie. 1879. 26 Seiten. Ref. in N. Jahrb. f. Mineral. 1880. I. p. 289—290. (Präparation u. Bestimmungsmethode; Castanea, Pinus, Acer; Alles gegen Ettingshausen.)
79. Ueber Wallnussbäume. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 117—126; und Bibl. Univers. Archives. III. 1858 p. 58—60.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1858 p. 749—750.
80. Ueber die miocänen Kastanienbäume. Wien. K. K. geol. Reichsanst. Verhandl. 1875 p. 93—95.
81. Ueber *Dryandra Schrankii* Sternb. sp. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. XV. 1870 p. 326—329.
82. Ueber fossile und lebende Palmen. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 84.
83. Ueber Gingko Thunb. Regel's Gartenflora. 1874. 3 Seiten, 1 Tafel.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1876 p. 97.
84. Ueber die Sequoien. Regel's Gartenflora. 1879.
Ref. in: Wien, K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. 1879 p. 115—116 und N. Jahrb. f. Mineral. 1880. I. p. 297.
85. Ueber die Föhrenarten der Schweiz. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. XLVI. 1862 p. 177—194.
86. Développement historique du genre Pinus. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. L. 1866 p. 79—80.
87. Ueber Pinus Abies. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. LIII. 1869 p. 70—71.

---

88. Bemerkungen über *Lloydia serotina* Salisb. Flora XIX. 1836 p. 753—756.
89. Ueber Glückkirschen. Zürich. Mitth. Naturf. Gesellsch. I. Band. 2. Heft. 1848 p. 54—55.
90. (u. Morlot): Discussion sur l'identité des *Chara Meriani* et *Ch. helicteres*. Lausanne, Bull. Soc. Vaud. III. 1849—53 p. 278—281; IV. p. 6—7, 12—13.
91. Ueber die Pilzsteine. Zürich. Mitth. d. Naturf. Gesellsch. I. 1847 p. 80.
92. Mém. sur la neige rouge, *Protococcus nivalis*. Verhandl. Schweiz. Gesellsch. 1832 p. 35, 114.

IV. Pflanzen- und Thier-Geographie.

93. Beiträge zur Pflanzengeographie. Inaugural-Dissertation. 1835.
Zeigt, wie die Vertheilung der Alpenpflanzen aus klimatischen und Bodenverhältnissen abzuleiten sei.
94. Nouvelles acquisitions de la flore helvétique. Verhandl. Schweiz. Gesellsch. 1837 p. 56 f.
Mémoire sur la géographie botanique de la Suisse. Bibl. Univers. Archives. VII. 1837 p. 198—201.
95. Hegetschweiler, Flora der Schweiz. Fortgesetzt und herausgegeben von Heer. Zürich 1840.
(Enthält von Heer die Bearbeitung der 21. bis 23. Klasse des Linné'schen Systems, ferner einen analytischen Schlüssel der Genera und eine Lebensskizze Hegetschweiler's.)
96. Ueber die Vegetation des Kantons Uri. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1842 p. 53.
97. Aufforderung zur Untersuchung der periodischen Erscheinungen in der Pflanzen- und Thierwelt. Schweizer Gesellsch. Verhandl. 1844 p 134—156.
98. Ueber die obersten Grenzen des pflanzlichen und thierischen Lebens in unsern Alpen.
Neujahrsblatt d. Naturf. Gesellsch. Zürich. 1845. (Beschreibungen und Abbildungen mehrerer unbekannter Insecten.)
99. Ueber Glarner und Appenzeller Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1857 p. 80.
100. Ueber die Eigenthümlichkeiten und Verschiedenheiten der Appenzeller und Glarner Flora. Schweizer Gesellsch. Verhandl. XLII. 1857 p. 80—82.
101. Einige Momente aus der Geschichte der Züricher Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. XLVIII. 1864 p. 1—36. (Eröffnungsrede.)
Archives Sciences Phys. Nat. XXI. 1864 p. 335—369; Ann. Sciences nat. III. 1865. (Bot.) p. 164—186.
102. Ueber das Verhalten der Engadiner zur arktischen Flora. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1863 p. 51 f.

103. Schweizer Nat. Gesellsch. (Zürich.) N. Denkschr. XXIX. 1884 p. 1—114. Ein Auszug als „Uebersicht der nivalen Flora der Schweiz". Sep. aus Jahrbuch d. Schweizer Alpenclub. XIX. 1884 p. 1—43. Bern. Vorl. Mitth. auf der allgem. Versamml. d. Naturf. in Zürich am 9. August 1883.
104. Ueber den Mangel an Gebirgspflanzen auf dem Aetna. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1858 p. 68.

---

105. Ueber die periodischen Erscheinungen der Pflanzenwelt in Madeira. Schweizer Naturf. Gesellsch. Verhandl. 1851 p. 54—83. Ann. Nat.-Hist. X. 1852 p. 396—398.
106. Reise nach Madeira. Jahrb. K. K. geol. Reichsanst. Wien. III. 1852 p. 186—187.
107. Sur l'origine probable des êtres organisés actuels des îles Azores, Madère et Canaries. Bibl. Univers. Archives. XXXI. 1856 p. 327—331; Ann. Mag. Nat. Hist. XVIII. 1856 p. 183—185.

---

108. Verzeichniss der Insecten von Lanzarote und Fuerta-Ventura. Schweizer Naturf. Gesellsch. N. Denkschr. XV. 1857 p. 140—142.
109. Ueber eine Sammlung Käfer aus Adelaide in Neuholland. Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch. 1848—49 p. 359—361.
110. Die Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. Schweizer Naturf. Gesellsch. N. Denkschr. II. 1838. IV. 1840. V. 1841. 4⁰. 242 Seiten.
111. Ueber die Aphodien der Alpen. Stettin. Entomol. Zeit. I. 1840 p. 110.
112. Ueber geographische Verbreitung und periodisches Auftreten der Maikäfer. Verhandl. Schweizer Gesellsch. 1841 p. 123—153; 1848 p. 24, 45.
Anfrage über die Maikäfer-Flugjahre. Stettin. Entomolog. Zeit. II. 1841 p. 142—144.
113. Ueber die Verbreitung des Spinners *Euprepia flavia*. Zürich, Vierteljahrsschr. der Naturf. Gesellsch. XIII. 1868 p. 105—107.
(Betrifft Moritz Wagner's Migrationsgesetz.)
Vergl. No. 134.

IV B. Staubfälle.

114. Ueber die in der Nacht vom 16/17. Februar 1850 in unseren Centralalpen gefallene röthlichbraune Substanz. Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch. II. 1850—52 p. 154—172.
115. Schneefall mit Würmern (*Telephorus fuscus* L.). Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. I. 1856 p. 85—87.
116. Lettre sur les insectes trouvés aux Ponts après une averse de neige et pendant un grand vent. Neuchâtel, Bull. Soc. Scient. VII. (pt. 2) 1866 p. 304—306.

V. Lebende Insecten.

117. Observationes entomologicae, continentes metamorphoses col. nonnull. adhuc incognitas. Turici. Amstelod. Lond. 1836, mit 6 Tafeln. Habilitationsschrift.
118. Ueber *Trichopteryx* Kirby. Stettin. Entomol. Zeit. IV. 1843 p. 39—62.
119. Ueber die systematische Stellung der Ptilien. Stettin. Entomol. Zeit. VI. 1845 p. 307—311.
120. Ueber die Hausameise von Madeira. Neujahrsblatt der Züricher Naturf. Gesellsch. 1852. 4⁰, mit Tafeln.
Ref. in: Ann. Natur. Hist. XVII. 1856 p. 209—224, 322—333.
121. Communication sur les travaux de Mr. Frei sur les Microlépidoptères. Verhandl. Schweizer Naturw. Gesellsch. 1853 p. 31.
Vergl. No. 98.

VI. Fossile Insecten.

a. Verschiedene Formationen.

122. Zur Geschichte der Insecten. N. Jahrb. f. Mineral. 1850 p. 17—33, und Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1849 p. 78—97.
123. Ueber fossile Rhynchoten. Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1852 p. 88—89.
124. Ueber die fossilen Kakerlaken. Zürich, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. IX. 1864 p. 273—302.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1866 p. 116—117.
Vergl. No. 40 und 58 (Grönland).

b. Rhät und Jura.

125. Die Lias-Insel des Aargaus, in Heer u. Escher: 2 geologische Vorträge. Zürich 1852. 4⁰. 1—15. Taf. 1.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1852 p. 983—985.
(Durch O. Heer entdeckt, zahlreiche Insecten und einige Pflanzen.)
126. Keuper- und Lias-Insecten. N. Jahrb. f. Mineral. 1854 p. 320.
127. Ueber einige Insectenreste aus der rhätischen Formation Schonens.
Stockholm, Geolog. Föreningens Förhandl. 1878. IV. p. 192—197. tab. 13.
Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1879 p. 976—977.

c. Tertiär.

128. Die Insectenfauna der Tertiärgebilde von Oeningen und von Radoboj in Croatien. Zürich. Schweizer Gesellsch. N. Denkschr. VIII. 1847; XI. 1850; XIII. 1853.
    Vorl. Mittheilungen in: N. Jahrb. f. Mineral. 1847 p. 161—167 und 1855 p. 547. Schweizer Naturw. Gesellsch. Verhandl. 1846 p. 159—180; 1849 p. 151.
    Zürich, Mitth. Naturf. Gesellsch.: I 1847 p. 17—18 (Käfer); I. Bd. 2. Heft. 1848 p. 52—54 (Florfliegen); II. 1848 p. 167—174 (Ameisen); III. 1853—56 p. 171—197 (Rhynchoten).
    Haidinger, Berichte. Bd. V und VI. Wien 1848—50.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1849 p. 633—637; 1853 p. 874—875.
129. Beiträge zur Insectenfauna Oeningens. Harlem, Nat. Verh. Maatsch. Wet. XVI. 1862.
130. Fossile Hymenopteren aus Oeningen und Radoboj. Zürich, N. Denkschr. Schweizer Gesellsch. XXII. 1867. (Mém. 4.) 42 Seiten, 3 Tafeln. > N. Jahrb. 1868 p. 635—636.
131. Ueber die fossilen Insecten von Aix in der Provence. 40 Seiten, 2 Tafeln. 8⁰. Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. Zürich 1857. 1. p. 1—40, Tab. I. II.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1856 p. 502—503.
132. Ueber die fossilen Calosomen. N. Jahrb. f. Mineral. 1861 p. 52—58.
    (Obermiocän, von Oeningen und Locle.)

VII. Landwirthschaft.

133. Ueber die Vertilgung der Maikäfer. Zürich, 1843 (Brochüre).
134. Heer und Blumer, der Kanton Glarus. 1846. (Histor. Geograph. Statist. Gemälde der Schweiz. Bd. VII.) Bespricht u. A. die Höhenverbreitung der Insecten.
135. Ueber Vaterland und Verbreitung der nützlichsten Nahrungspflanzen, und geschichtlicher Ueberblick des schweizerischen Landbaues. 8⁰. Zürich 1847, in Commission bei S. Höhr.
136. Ueber die Kartoffelkrankheit.
    Ueber Hebung und Förderung der Landwirthschaft im Kanton Zürich.
    Ueber Düngungsmittel.
    Ueber Maiscultur (und Anderes).
    } Schweizerische Zeitung für Landwirthschaft. Zürich 1843—1861.

VIII. Varia.

137. Ueber die Harmonie der Schöpfung. Zürich 1847, bei S. Höhr. 8⁰.
    (Vergl. auch „Die organische Natur“, Schlusskapitel aus No. 2, in Giebel's Zeitschr. f. ges. Naturw. XXVII. 1866 p. 43—57.)
138. Ueber das Citiren der Autoren. Flora 1874.
    (Wien. K. K. Geol. Reichsanst. Verhandl. 1874 p. 392.)
139. Ueber den botanischen Garten in Zürich. Verhandl. Schweizer Nat. Gesellsch. 1841 p. 88.
140. Der botanische Garten in Zürich. Neujahrsblatt d. Naturf. Gesellsch. 1853. 4⁰ mit einem Plane.
141. Hans Conrad Escher v. d. Linth. Zürich. 8⁰. 29 Seiten.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1872 p. 237—238.
142. Arnold Escher v. d. Linth. Lebensbild eines Naturforschers. Zürich 1873. 8⁰. 385 Seiten mit Portrait und Holzschnitten.
    Ref. in: N. Jahrb. f. Mineral. 1874 p. 106—107.
143. Ueber seine erste Besteigung des Piz Linard. Jahrb. d. Schweizer Alpenclubs 1866.

Herrn Dr. Rothpletz in München verdankt Verf. noch folgende Nachträge:

144. Beschreibung fossiler Pflanzen und Insecten Vorarlbergs. (In Escher, geolog. Bemerkungen über das nördliche Vorarlberg.) Schweizer Nat. Gesellsch. N. Denkschr. XIII. 1853, mit 3 Tafeln.
145. New orthopterous insect in the coal measures of Scotland. Sep. 1871.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. August bis 15. September 1884. Schluss.)

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1883. Pt. 1, 2. Boston 1884. 8⁰.

— Schedulae of prizes offered for the year 1884. Boston 1884. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 165. New Haven 1884. 8⁰. — Langley, S. P.: Amount of the atmospheric absorption. p. 163—180. — Hazen, H. A.: Tornadoes. p. 181—189. — Keeler, J. E.: On the absorption of radiant heat by carbon dioxide. p. 190—198. — Scudder, S. H.: Triassic Insects from the Rocky Mountains. p. 199—203. — Derby, O. A.: On the flexibility of itacolumite. p. 203—205. — Ford, S. W.: On the age of the glazed and contorted Slaty-Rocks in the vicinity of Schodack Landing, Rensselaer county, N. Y. p. 206—208. — Becker, G. F.: The relations of mineral belts of the Pacific Slope to the Great Upheavals. p. 209—212. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable marine fauna occupying the outer banks off the

southern coast of New England. Nr. 9. Brief contributions to zoology from the Museum of Yale College. Nr. LV. p. 213—220. — Campbell, J. L.: Geology of the Blue Ridge near Balcony Falls, Virginia; a modified view. p. 221—223. — Scientific intelligence. p. 223—242.

Sociedad Medica de Chile in Santiago. Revista medica de Chile. Año XII. Nr. 12. Santiago de Chile 1884. 8°. — Cordovez, E.: Memoria sobre una observacion hecha en la Maternidad, que ha sido calificada de raquitismo intra-uterino, negado por Depaul i descrita como una enfermedad especial del sistema óseo. p. 416—422.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVII. Entrega 6. Buenos Aires 1884. 8°. — Gould, B. A.: Las constantes des magnetismo terrestre en Córdoba y Rosario. p. 241—246. — Berg, C.: La simbiosis. p. 247—260. — Especificacion de los trabajos en la prolongacion del F.-C.-Central Norte. Seccion de Tucuman á San José de Metán. p. 261—286.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Verhandelingen. Deel XLIV. 's Gravenhage 1884. 4°.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 2. Batavia 1884. 8°.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVII. Pt. 3. Calcutta 1884. 8°. — Mc Mahon, C. A.: On the microscopic structure of some Arváli rocks. p. 101—118. — Waagen, W.: Section along the Indus from the Peshávar valley to the Salt-range. p. 118—123. — King, W.: On the selection of sites for borings in the Raigarh-Hingir coal-field. First notice. p. 123—130. — Bose, P. N.: Note on Lignite near Ráipur, central provinces. p. 130—131. — Schindler, A. H.: The Turquoise mines of Nishâpûr, Khorassan. p. 132—142. — La Touche, T. D.: Report on the Laugrin coal-field, South-West Khasia hills. p. 143—146. — Hughes, Th. W. H.: Additional notes on the Umaria coal-field (South Rewah Gondwana basin). p. 146—150.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during February 1884. Melbourne. 8°.

(Vom 15. September bis 15. October 1884.)

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. Mit einem Anhange über die Technik der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Für Aerzte u. Studirende. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Lief. 1—4. Jena 1884. 8°. — Ueber das Verhalten des Camphercymols im thierischen Organismus. Dissert. inaug. Leipzig 1873. 8°. — Amyloide Tumorbildung in der Zunge und dem Kehlkopf. Ein Beitrag zur Lehre von der amyloiden Degeneration. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkelelemente mit besonderer Berücksichtigung der Histogenese der Riesenzellen. Würzburg 1875. 8°. — Untersuchungen über pathologische Bindegewebs- und Gefässneubildung. Würzburg 1876. 8°. — Ueber die subchondralen Veränderungen der Knochen bei Arthritis deformans und über Knochencysten. Sep.-Abz. — Ueber Tuberculose und Schwindsucht. Leipzig 1878. 8°. [Gesch.]

Penck, Albrecht: Nordische Basalte im Diluvium von Leipzig. Sep.-Abz. — Geognostische Karte von Mitteleuropa mit das Verständniss und den Gebrauch geologischer Karten erläuterndem Texte, nebst einer Profiltafel und vier Kärtchen über die Verbreitung der Meere früherer Zeiten in Mitteleuropa. Leipzig 1878. Folio. — Studien über lockere vulkanische Auswürflinge. Sep.-Abz. — Ueber Palagonit- und Basalttuffe. Sep.-Abz. — Die Geschiebeformation Norddeutschlands. Sep.-Abz. — Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Blatt 44. Section Colditz. Leipzig 1879. 8°. — Gletscher und Eiszeit. Sep.-Abz. — Die pyroxenführenden Gesteine des nordsächsischen Porphyrgebietes. Sep.-Abz. — Die Formen der Erdoberfläche. Sep.-Abz. — Schwankungen des Meeresspiegels. München 1882. 8°. — Der Alpsee bei Immenstadt. Sep.-Abz. — Einfluss des Klimas auf die Gestalt der Erdoberfläche. Sep.-Abz. — Mensch und Eiszeit. Braunschweig 1884. 4°. [Gesch.]

Fehling, Hermann: Pelvis obtecta in Folge arthrokakischer Lumbosacralkyphose der Wirbelsäule. Dissert. inaug. Leipzig 1872. 8°. — Die Form des Beckens beim Fötus und Neugeborenen und ihre Beziehung zu der beim Erwachsenen. Leipzig 1876. 8°. — Beiträge zur Physiologie des placentaren Stoffverkehrs. Leipzig 1877. 8°. — Ueber die physiologische Bedeutung des Fruchtwassers. Sep.-Abz. — Ueber das Credé'sche Verfahren und die Nachgeburtszeit. Sep.-Abz. — Ein Kaiserschnitt nach Porro bei Osteomalacie mit günstigem Ausgange. Sep.-Abz. — Zehn Castrationen. Ein Beitrag zum Werthe der Castration. Sep.-Abz. — Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen auf Grund der 14. Auflage von *Fr. K. Nägele's* Lehrbuch völlig neu bearbeitet. Tübingen 1883. 8°. — Ein vierter Kaiserschnitt nach Porro. Sep.-Abz. [Gesch.]

Holmgren, K. A.: Recherches relatives à l'influence de la température sur le magnétisme. Upsal 1855. 4°. — Om Fysikens studium i Frankrike jemte några ord med anledning deraf rörande svenska förhållanden. Upsala 1858. 8°. — Rön angående Magnetismens inverkan på Wärmeledningen hos fasta kroppar. Stockholm 1861. 8°. — Om värmeledningen hos magnetiskt jern. Sep.-Abz. — Bidrag till läran om ljudvågsbildningen i rör. Sep.-Abz. — Om Elektriciteten som kosmisk Kraft. I—III. Stockholm 1870—73. 4°. [Gesch.]

Güssfeldt, Paul: Bericht über eine Reise in den centralen chileno-argentinischen Andes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Conwentz: Die einheimische Wirbelthier-Fauna. II. Sep.-Abz. [Gesch.]

Leonardelli, Giuseppe: Il saldame, il rego e la terra di Punta Merlera in Istria come formazione termica. Roma 1884. 8°. [Gesch.]

Waldeyer: Ueber die Beziehungen der Hernia diaphragmatica congenita zur Entwickelungsweise des Zwerchfells. Sep.-Abz. — Antrittsrede geh. i. d. kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 3. Juli 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kraepelin, A.: Ueber die Mundwerkzeuge der saugenden Insecten. Sep.-Abz. — Zur Anatomie und Physiologie des Rüssels von Musca. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Bau, Mechanismus und Entwickelungsgeschichte des Staebels der bienenartigen Thiere. Sep.-Abz. [Gesch.]

Amtlicher Bericht über die 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, welche zu Freiburg im Breisgau vom 18. bis 22. September 1883 tagte. Freiburg i. B. 1884. 4⁰. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Ad. Claus in Freiburg i. B.]

Universität Kiel. 9 Scripta publica und 33 Dissertationes medicae, philosophicae et juridicae. Kiel 1883—84. 8⁰ u. 4⁰.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 9. Berlin 1884. 4⁰. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. p. 481—488. — Die Küste von Ober-Guinea. Aus den Berichten S. M. Kbt. „Möwe". p. 488—494. — Aus den Reiseberichten des Kpt. G. Schlüter, Führer der deutschen Bark „Rosa y Isabel". p. 494—496. — Aus den Reiseberichten des Kpt. P. Duhme, Führer der deutschen Brigg „Minerva". p. 496—499. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 499—510. — Notizen über die nordamerikanische Polar-Expedition in den Jahren 1881—84. p. 510—511. — Tiefseelothungen der „Romanche" im Atlantischen Ocean 1882—83. p. 512—516. — Apparat zur Bestimmung der Geschwindigkeit und Richtung des Stromes. Woltmann-Holsboer-Ribbers. p. 516—517. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juni 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 539—540.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 36—39. Berlin 1884. 4⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 1. Berlin 1884. 8⁰. — Baumann, A.: Das Verhalten von Zinksalzen gegen Pflanzen und im Boden. p. 1—53. — Schrodt, M. und Hansen, H.: Ueber die Zusammensetzung der Aschen von Kuhmilch. p. 55—80.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. v. Benecke, Klein u. Rosenbusch. Jg. 1884. Bd. II, Hft. 3. Stuttgart 1884. 8⁰. [gek.] — Scharitzer, R.: Die basaltische Hornblende von Jan Mayen nebst Bemerkungen über die Constitution der thonerdehaltenden Amphibole. p. 143—157. — Rammelsberg, C.: Ueber den Boronatrocalcit. p. 158—163. — Rinne, F.: Beiträge zur Kenntniss des Krystallsystems des Zinkoxyds (Zinkits, Rothzinkerzes). p. 164—171. — Mann, P.: Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung einiger Augite aus Phonolithen und verwandten Gesteinen. p. 172—205. — Jannasch, P.: Ueber die Bestimmung des aus Mineralen durch Trockenmittel abscheidbaren Wassers, speciell bei Heulandit und Epistilbit. p. 206—213.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. IV. Jg. 1881. Hamburg 1884. 4⁰.

— Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 18 Stationen II. Ordnung, sowie von 8 (1881. 4) Normal-Beobachtungsstationen und den Signalstellen der Deutschen Seewarte für 1879, 80, 81. Jg. II. III, IV. Hamburg 1881—83. 4⁰.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. Januar, Februar 1884. Hamburg. 4⁰.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht. Sitzungsperiode 1883—1884. (September 1883 bis Mai 1884.) Dresden 1884. 8⁰. — Beschorner, O.: Die Laryngoskopie, ein Vierteljahrhundert Eigenthum der praktischen Medizin. p. 80—98. — Oehme, W.: Ueber eine Missbildung am Gehörapparat. p. 99—105. — Fiedler, A.: Ueber das Verhalten des Typhus abdominalis in Dresden in den letztvergangenen 34 Jahren. p. 106—165.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. Jg. XV. Reichenberg 1884. 8⁰. — Temple, R.: Aus der Pflanzenwelt. Aphorismen. p. 1—13.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 47. Wien 1883. 4⁰. — Brauer, Fr.: Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. III. Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. p. 1—100. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens. p. 101—148. — Oppolzer, Th. v.: Tafeln für den Planeten (85) Concordia. p. 149—150. — Hochstetter, F. v.: Die neuesten Gräberfunde von Watsch und St. Margarethen in Krain und der Culturkreis der Hallstätter Periode. p. 151—210. — Steindachner, F. und Döderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans. (I.) p. 211—242. — Oppolzer, Th. v.: Tafeln zur Berechnung der Mondfinsternisse. p. 243—275. — Neumayr, M.: Ueber klimatische Zonen während der Jura- und Kreidezeit. p. 277—310.

Escherich, G. v.: Ueber die Gemeinsamkeit particulärer Integrale bei zwei linearen Differentialgleichungen. II. p. 1—24. — Anton, F.: Definitive Bahnbestimmung und Ephemeriden für den Planeten (154) Bertha. p. 25—56. — Wolyncewicz, St.: Bahnbestimmung des Planeten (210) „Isabella". p. 57—73.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8⁰. — Wähner, F.: Das Erdbeben von Agram am 9. November 1880. p. 15—344. — Tschermak, G.: Beitrag zur Classification der Meteoriten. p. 347—371. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Die Tertiärflora von Borneo. p. 372—384. — Neumayr, M.: Zur Morphologie des Bivalvenschlosses. p. 385—419. — Roboz, Z. v.: *Calcituba polymorpha* nov. gen., nov. spec. p. 420—433. — Foullon, H. v.: Ueber die mineralogische und chemische Zusammensetzung des am 16. Februar 1883 bei Alfianello gefallenen Meteorsteins. p. 433—443. — Bittner, A.: *Micropsis Veronensis*, ein neuer Echinide des oberitalienischen Eocaens. p. 444—448. — Wiesner, J. und Wettstein, R. v.: Untersuchungen über die Wachsthumsgesetze der Pflanzenorgane. I. Reihe. Nutirende Internodien. p. 454—537. — Teisseyre, L.: Beitrag zur Kenntniss der Cephalopoden-Fauna der Ornatenthone im Gouvernement Rjäsan (Russland). p. 538—628. — Stur, D.: Zur Morphologie und Systematik der Culm- und Carbonfarne. p. 633—846. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Zur Tertiärflora Japans. p. 851—864. — Brauer, F.: Zwei Parasiten des *Rhizotrogus solstitialis* aus der Ordnung der Dipteren. p. 865—877. — Gehmacher, A.: Untersuchung über den Einfluss des Rindendruckes auf das Wachsthum und den Bau der Rinden. p. 878—896. — Molisch, H.: Untersuchungen über den Hydrotropismus. p. 897—943. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Ueber die genetische Gliederung der Flora Neuseelands. p. 953—977. — Woldřich, J. N.: Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. III. Theil. (Schluss.) p. 978—1057. — Steindachner, F.: Ichthyologische Beiträge. (XIII.) p. 1065—1114. — Blaas, J.: Ueber Roemerit, Botryogen und natürlichen Magnesia-Eisenvitriol. p. 1121—1137. — Tschermak, G.: Die Skapolithreihe. p. 1143—1179. — Nalepa, A.: Die Intercellularräume des Epithels und ihre physiologische Bedeutung bei den Pulmonaten. p. 1180—1189. — Steindachner, F. und Kolomba-

tovič, G.: Beiträge zur Kenntniss der Fische der Adria. p. 1193—1202. — Ettingshausen, C. Freih. v.: Ueber die genetische Gliederung der Flora der Insel Hongkong. p. 1203—1238. — Bruckner, H.: Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Stärkekörner. p. 1239—1262. — List, J. H.: Ueber eine Wirbel-Synostose bei *Salamandra maculosa* Laur. p. 1269—1271. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. (X.) Von Pirot nach Sofia, auf den Vitoš, über Pernik nach Trn und über Stol nach Pirot. p. 1279—1348. — Hilber, V.: Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China. II. p. 1349—1394.

— — — Bd. 89. Hft. 1—5. Jg. 1884. Wien 1884. 8⁰. — Höhnel, F. v.: Ueber die Art des Auftretens einiger vegetabilischer Rohstoffe in den Stammpflanzen. p. 6—16. — id.: Ueber stockwerkartig aufgebaute Holzkörper. Ein Beitrag zur Holzanatomie. p. 30—47. — Wettstein, R. v.: Untersuchungen über die Wachsthumsgesetze der Pflanzenorgane. II. Reihe. Wurzeln. p. 59—113. — Hackel, E.: Gramina nova vel minus nota. p. 123—136. — Rosoll, A.: Beiträge zur Histochemie der Pflanze. p. 137—150. — Marenzeller, E. v.: Zur Kenntniss der adriatischen Anneliden. Dritter Beitrag. [Terebellen *(Amphitritea* Mgrn.).] p. 151—215. — Wiesner, J.: Untersuchungen über die Wachsthumsbewegungen der Wurzeln. (Darwin'sche und geotropische Wurzelkrümmung.) p. 223—302. — Siebenter Bericht der prähistorischen Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften im Jahre 1883 von Ferd. v. Hochstetter. 1. Moser, K.: Bericht über die Ausgrabungen in der Höhle „Berlova jama" nächst Nussdorf in Krain. p. 321—328. — 2. id.: Bericht über die Necropole von Vermo nächst Mitterburg-Pisino in Istrien. p. 329—352. — 3. Szombathy, J.: Ausgrabungen in den mährischen Höhlen im Jahre 1883. p. 353—358. — 4. Müller, W.: Urnenfunde nächst Kožušan bei Olmütz. p. 359—363. — 5. Hochstetter, F. v.: Ueber die Hügelgräber von Frög bei Rosegg in Kärnten und die in denselben gefundenen Bleifiguren. p. 364—377. — 6. Deschmann, C.: Die Hügelgräber von Rovišče in der Pfarre Bründl (Studenc) im Gerichtsbezirke Gurkfeld in Unterkrain. p. 378—392. — Rimmer: Ueber die Nutationen und Wachsthumsrichtungen der Keimpflanzen. p. 393—422.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt.

Von Geh. Hofrath Professor Dr. **H. B. Geinitz**, M. A. N. in Dresden.

(Hierzu Fig. 1—6.)

Während der Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover war es mir am 24. September 1884 in Anbetracht des reichen vorliegenden Stoffes nur gestattet, einen Extract von dem zu geben, was ich den geehrten Fachgenossen zur weiteren Erwägung hier niederzulegen mich gedrängt fühle.

I. Die obere Grenze der Zechsteinformation. (Fig. 1—6.) Als oberstes Glied der Zechsteinformation lässt sich nur der Plattendolomit mit *Schizodus Schlotheimi* Gein., *Aucella Hausmanni* Goldf. sp. und wenigen anderen selteneren Versteinerungen betrachten; nicht aber der darüber lagernde untere bunte Schiefer Murchison's, oder die sogenannten oberen bunten Letten (Z. o. 3) der geologischen Specialkarten des Königreichs Sachsen und jener von Preussen.

In der Regel sind die oberen Bänke des oberen Zechsteins oder Plattendolomits stark erodirt und senkrecht zerklüftet, ja es senken sich in dieselben nicht selten mehrere Meter weite und viel tiefere Klüfte hinab, was nur eine Wirkung von Auswaschungen durch sich darauf bewegende Gewässer sein kann, welche hier und da selbst zu Klippenbildungen des Zechsteins Veranlassung gaben. Diese mannigfachen Lücken in den Schichten des oberen Zechsteins werden durch vorherrschend rothe Letten und sandige Schiefer ausgefüllt, welche bei dem Zechsteine zunächst eine ungleichförmige wellenförmige Lagerung einnehmen, bis auch bei ihnen allmählich nach oben hin eine gleichförmige Schichtung eintritt. Nur an solchen Stellen, wo solche Erosionen nicht oder nur in geringem Grade zu beobachten sind, erscheint die Lagerung zwischen Zechstein und jenen oberen bunten Letten, mit welchen die Ablagerung des bunten Sandsteins begonnen hat, concordant, im Allgemeinen ist sie jedoch nur als discordant aufzufassen, und jene bunten Letten (Z. o. 3) gehören schon der Trias an.

Darin stimmen auch die genauen Beobachtungen der meisten früheren Forscher überein, wie dies in klarer Weise aus v. Gutbier's Hauptdurchschnitt durch Zechstein und Rothliegendes oder durch das Permische System in Sachsen [1]) hervorgeht, und aus den klassischen Arbeiten von C. F. Naumann und B. v. Cotta, den exacten Beobachtungen von Prof. H. Emmrich [2]), welcher jene rothen Schichten sehr passend als unteres Röth bezeichnet, u. A. erhellt. Auch lassen die Lagerungsverhältnisse der Dyas im Biebergrunde des Spessarts nach den Grubenkarten des Bergwerks von Bieber sehr deutlich eine discordante Lagerung jener rothen Schieferletten des unteren bunten Sandsteins (oder unteren Röths) über dem dolomitischen Zechstein erkennen [3]).

Die Thatsache, dass jene oberen bunten Letten auf den neuesten geologischen Karten Sachsens und Preussens im Einklange mit Murchison's Auffassung noch zur Zechsteinformation als Z. o. 3 gezogen worden sind, hat mich veranlasst, einige der Gegenden, wo die Grenze zwischen Zechstein und buntem Sand-

---

[1]) A. v. Gutbier, die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen. 1849.

[2]) Programm der Realschule in Meiningen. 1856. p. 13; 1868, p. 4—6; 1873, p. 4.

[3]) R. Ludwig in Geinitz, Dyas. II, Taf. 39. Fig. 1.

stein besonders gut aufgeschlossen ist, von Neuem zu besuchen. Die in meiner Gegenwart im August 1884 von Herrn Bergschuldirector Dittmarsch aus Zwickau in der Gegend von Crimmitzschau und Meerane in Sachsen aufgenommenen Profile können, neben den schon früher von dem Letzteren veröffentlichten Profilen aus der Gegend von Ostrau zwischen Mügeln und Lommatzsch[1]), meine oben ausgesprochenen Ansichten nur bestätigen.

In den Profilen 1—6 bezeichnen Z oberen Zechstein oder Plattendolomit, B bunte, vorherrschend rothe Letten und Sandsteine des bunten Sandsteins, aa grünliche Letten theils in den oberen Platten des Zechsteins, theils an der oberen Grenze des letzteren, c stumpfeckige Geschiebe von Zechstein, bisweilen zu einer Breccie verkittet, m schwarzbraunen Mangan- und Eisenmulm.

Fig. 1 ist einem Bruche des Herrn Meister in Rudelswalde entnommen. Der Plattendolomit ist hier gegen 12 Fuss mächtig, die einzelnen Bänke sind 0,05—0,1 m stark. Seine unebene Oberfläche war von grünen Letten in dünnen Schichten überlagert, deren unterste genau den Contouren der ausgewaschenen Dolomitbänke folgten, bis sie nach 50—80 cm Mächtigkeit eine regelmässigere horizontale Schichtung annehmen. Nach oben hin werden grünliche Letten seltener, während rothe Letten und festere Sandsteinbänke auftreten, zwischen denen hier und da auch eine sandige Dolomitbank eingeschoben ist. Concordant mit dieser ca. 8 m mächtigen Gruppe von Letten und Sandstein waren 2—3 m grünliche und gelbe Sandsteine aufgelagert.

Fig. 2. Profil aus dem Künzel'schen Bruche w. von Rudelswalde. Die oberen Dolomitbänke sind stark erodirt und lassen tiefe, aufgerissene Klüfte erkennen. Letztere waren zum Theil mit abgerundeten Dolomitbrocken, grünen Letten und Manganmulm ausgefüllt, an welche sich grüne und rothe Letten in verworrener Schichtung anschmiegten, bis sie endlich nach oben hin in regelmässig parallel geschichtete bunte Letten- und rothe Sandsteinbänke übergingen.

Fig. 3. Profil aus einem zwischen dem Künzel-schen Bruche und Langenreinsdorf auf der Höhe gelegenen Zechsteinbruche. Die obersten Dolomitplatten stark erodirt und theilweise in gestörter Lagerung. Die bedeckenden grünen und rothen Letten wie in den vorigen Brüchen.

Fig. 4. In einem nach Langenreinsdorf gehörenden frischen Bruche waren tiefe Spalten in dem söhlig gelagerten Plattendolomite eingerissen, welche von jener charakteristischen grünen Lettenschicht ausgekleidet und mit Anhäufungen von Manganmulm bei m, sowie mit zahllosen Brocken von Zechstein erfüllt waren. Hierüber lagern wieder bunte, vorherrschend rothe Letten, die nach geringer Mächtigkeit wieder in deutlich parallel gelagerte Letten- und Sandsteinschichten übergehen.

Fig. 5. Profil aus dem zweiten Bruche von Crotenleite aus nach Meerane entnommen, starke Abwaschungen des oberen Zechsteins zeigend, an den sich eine sogenannte „wilde Platte" a als grüner und rother Letten anlagert.

Fig. 6. Profil aus Bachmann's Bruch bei Meerane, in welchem die Klippenbildung des oberen Zechsteins sehr deutlich hervortritt. Die mächtige Spalte ist mit grünen und rothen Letten und rothen Sandschiefern derartig ausgefüllt, dass die Schichten in der Mitte ziemlich spitzwinkelig zusammenstossen, während dieselben nach oben hin in horizontale Bänke übergehen. An der Grenze zwischen dem Zechsteine und den bunten Letten des unteren bunten Sandsteins ist die grünliche Lettenschicht a stark entwickelt.

Wie auch andere unparteiische Beobachter zu denselben Resultaten gelangt sind, wie die von uns dargelegten, bezeugen u. A. die neuesten Veröffentlichungen des Rev. A. Irving vom Wellington College in Wokingham, welcher im Jahre 1882 ausser anderen Localitäten namentlich auch die Gegend zwischen Meerane und Crotenleite genauer untersucht hat, und dessen Profile den unserigen sehr nahe entsprechen[1]). Ebenso geht aus seinen früheren Mittheilungen deutlich hervor, dass er unsere Ansichten über die scharfe Grenze zwischen Dyas und Trias an den obersten Schichten des Plattendolomits selbst vollkommen theilt und die Zugehörigkeit der ihn überlagernden sog. oberen bunten Letten (Z. o. 3) zum bunten Sandstein der Trias bestätigt[2]).

Wie man da noch von gleichförmiger Ueberlagerung jener rothen Letten und Sandsteine über dem Plattendolomit sprechen kann, würde in der That unbegreiflich scheinen, wenn nicht von Seiten der betreffenden geologischen Landesanstalten eine künstliche, wie uns scheint, nicht haltbare Erklärung der dortigen Lagerungsverhältnisse vorgezogen worden wäre. Man kann diese Erklärung aus den Worten des Prof. K. Liebe in Gera in den Erläuterungen zu den Sectionen

[1]) Sitzungsber. d. Ges. Isis in Dresden, 1883. p. 19. Taf. 3.

[1]) The Quart. Journ. of the Geological Society, Vol. XL, August 1884, p. 391.

[2]) Geological Magazine, July, 1884, p. 321 (The Permian-Trias Question); Abstracts of the Proc. of the Geol. Soc. Nr. 456 (on the Dyas (Permian) and Trias of Central Europe).

Langenberg, Grossenstein, Gera und Ronneburg der k. preussischen Karten; von Prof. Siegert bei Section Meerane, Dr. Rothpletz und Dr. E. Dathe bei Section Rochlitz der k. sächsischen Karten entnehmen.

Sehr bestimmt hat sich auch Dr. Penck[1]) dahin ausgesprochen, dass die bei Crimmitzschau den Zechstein überlagernden bunten Letten in die entstandene Höhlung gesunken sind, und zwar allmählich, in dem Maasse, wie sie erweitert wurden, woraus

Fig. 1.

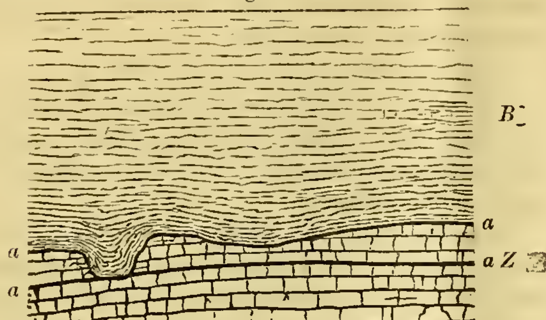


Fig. 2.

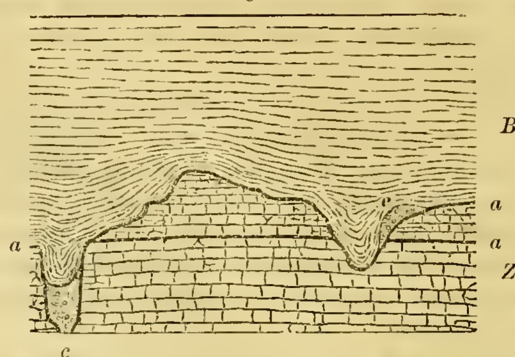


Fig. 3.

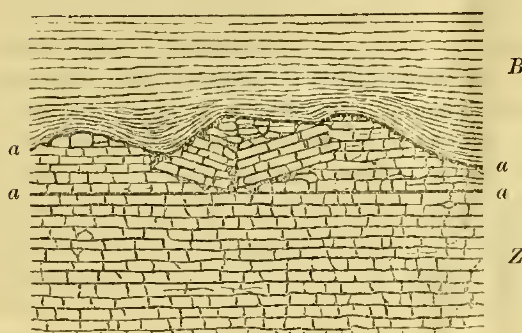


Fig. 4.

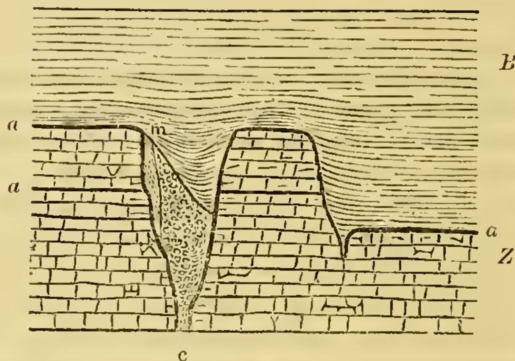


Fig. 5.

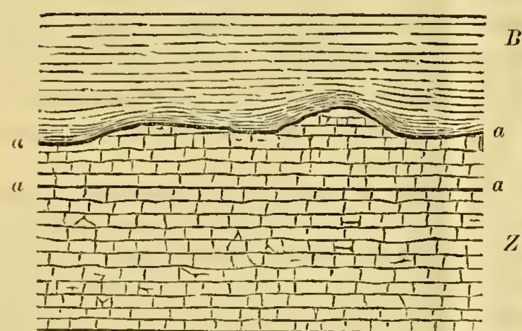
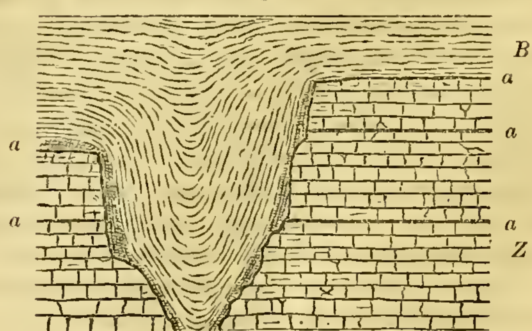


Fig. 6.



A. Dittmarsch conc.

Nach Rothpletz wären kleine, oft nur metergrosse und auf wenige Schichten beschränkte Verwerfungen und Discordanzen dadurch entstanden, dass zwischen den Schichten des Plattendolomits circulirende Gewässer sich Höhlungen ausgewaschen haben, in welche die hangenden Schichten sich einbogen und hineinbrachen.

deutlich (?) erhellen soll, dass sie nach Absatz derselben, also unter diesen gebildet wurden.

Wir halten dagegen bei der Ansicht fest, dass die Erosionen und Auswaschungen des Plattendolomites im Wesentlichen schon vor der Ablagerung jener

[1]) Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. 1879, p. 134.

bunten Letten, oder des unteren Röth des bunten Sandsteins erfolgt sein müssen, und dass sich die letzteren erst über den bereits abgewaschenen Bänken des Zechsteins und in deren Klüften und Lücken abgesetzt haben.

Wo würde auch sonst eine Grenze für die Zechsteinformation zu finden sein, wenn nicht an den obersten Schichten des Zechsteins selbst? Man erkennt aus allen genauen Beschreibungen der geehrten Mitarbeiter bei den neuesten Landesuntersuchungen sehr wohl, wie schwer oder unmöglich es ihnen wird, eine scharfe Grenze zwischen ihren oberen bunten Letten (Z. o. 3) und dem bunten Sandstein zu ziehen. Will man nicht den ganzen bunten Sandstein zur Dyas mitrechnen, wogegen gewichtige paläontologische Gründe sprechen, so wird man jene oberen bunten Letten (oder *Lower Bunter* nach Murchison) jedenfalls naturgemässer dem unteren bunten Sandsteine selbst, und nicht dem Zechsteine anschliessen müssen, mögen auch hier und da noch ein paar Dolomitlagen vorkommen, die ja auch dem eigentlichen oberen Röth des bunten Sandsteins nicht fehlen.

Hierfür spricht aber auch ein wichtiger paläontologischer Grund: In dem ersten Zechsteinbruche nächst Crotenleite, dem Müller Franz gehörig, ist der Plattendolomit von einer Schicht bunter Letten überlagert, welche nach und nach, ohne eine scharfe Grenze zu zeigen, in 0,5—1 m Abstand vom Zechsteine in parallel gelagerte Sandsteinbänke übergeht, worin zahlreiche Saurierfährten, zum Theil von bedeutender Grösse, vorkommen. Die grösseren stimmen mit *Chirosaurus Barthi* Kaup, namentlich mit den Abbildungen derselben von K. Koch und E. Schmid[1]) sehr genau, die kleineren mit *Chirotherium Geinitzi* Hornstein aus dem bunten Sandstein von Karlshafen nahezu überein. Fast gleiche Platten mit den grossen und kleinen Fährten werden u. A. in dem Museum der Universität Jena aus dem bunten Sandstein von Hessberg bei Hildburghausen und Reinsdorf bei Kahla bewahrt. Wie von dem letzteren Fundorte in dem Museum von Jena, fand sich auch in diesem Bruche von Crotenleite (-Crotenlaide) ein Spongit vor, der die Form und Structur des bekannten *Rhizocorallium jenense* Zenker aus dem unteren Wellenkalke zeigt, jedoch grösser ist und gröbere Structur besitzt. Ferner kamen ausser einigen undeutlicheren vegetabilischen Resten noch kleine hufeisenförmige Reliefs dabei vor, welche mit jenen von B. Cotta 1839 als Thierfährten im bunten Sandstein von Pölzig und Klein-Pörthen, sowie mit jenen von Koch und E. Schmid a. a. O. Taf. 3. Fig. 5 und Taf. 4. Fig. II. 6 aus dem bunten Sandstein von Jena abgebildeten Formen die grösste Aehnlichkeit zeigen. Es haben diese Funde in der Sitzung der deutschen geologischen Gesellschaft in Hannover mit vorgelegen und liegen jetzt im königl. mineralogischen Museum zu Dresden zu Jedermanns Ansicht. Sind diese Funde auch noch so spärlich, so beweisen sie doch, dass diese bunten Letten (Z. o. 3) zum bunten Sandsteine und nicht zum Zechsteine gehören.

In anderen Gegenden, wo auch die unteren Glieder des Zechsteins entwickelt sind, haben sich häufig locale Störungen der ursprünglichen Schichtenlagerung eingestellt, theils durch Senkungen des Plattendolomits in Folge der Lösung von Gyps und von Steinsalz, theils durch Aufrichtung der Schichten in Folge der allmählichen Umwandelung des Anhydrits in Gyps, wofür in der Gegend von Gera, Pösneck und Oppurg in Thüringen ausgezeichnete Beispiele vorliegen, indess wiederholt sich in allen diesen Gegenden eine ähnliche ungleichförmige Auflagerung jenes unteren Röth (oder der unteren Schichten des bunten Sandsteins) auf dem oberen Zechsteine.

In Gera geleitete uns Herr Robert Eisel, der genaueste Kenner des Geraer Zechsteins, am 11. August in die neu angelegte Blattstrasse, östlich von der Lutherschule, und es trat uns der dünnplattige Dolomit des oberen Zechsteins mit tiefen Auswaschungen seiner oberen Schichten entgegen, welche von jenen rothen Letten ausgefüllt und überlagert waren. Ebenso zeigen sich an dem Fusswege von Köstritz nach Thieschitz in der Nähe der grossen Zwerghöhle ähnliche mit rothen Letten erfüllte Ausbuchtungen des dortigen Plattendolomits. Ueber ähnliche Verhältnisse bei Töppeln und Rubitz, n. w. von Gera, belehren uns vier genaue Profile des Herrn R. Eisel, und es sei nur erwähnt, dass der landesübliche Ausdruck für jene bunten Letten über dem Zechsteine dort „Gauchsthon" ist, welcher Name dafür auch in Herrn Eisel's Gliederung der Zechsteinformation in der Gegend von Gera (Geinitz, Dyas, Taf. 36 und 37) Anwendung gefunden hat.

(Schluss folgt.)

[1]) Fährten-Abdrücke im bunten Sandsteine. 1841. Taf. 2.

Biographische Mittheilungen.

Am 19. März 1884 starb zu Sammati im Gouvernement Nyland (Finnland) Professor Elias Lönrott, geboren daselbst am 9. April 1802. Er verfasste eine „Flora Fennica" und gab zuletzt ein fin-

nisch-schwedisches Lexicon heraus, an welchem er über 40 Jahre lang gearbeitet hatte.

Octave Pavy, Arzt und französischer Nordpolfahrer, geboren am 23. Juni 1844 in New Orleans, starb am 6. Juni 1884 in Ice Fort unweit des Kap Sabine. Seit 1861 in Frankreich lebend, studirte er seit 1864 Medicin, plante schon 1867 mit Gustave Lambert die Unternehmung einer Polarreise, die jedoch in Folge des Krieges von 1870 nicht zu Stande kam. Nach Beendigung desselben ging er nach Nord-Amerika und nahm dann an Lieutenant Greely's denkwürdiger Expedition Theil. Dabei erlag er den Entbehrungen.

Am 8. Juni 1884 starb zu Chaton im 72. Lebensjahre der Reisende Arnaud-Bey. Er war der Geograph zweier Expeditionen, welche Mahommed Ali Pascha 1840 und 1841 den Nil aufwärts sandte. Auf der ersten nahm er den Strom von Chartum an bis in die Gegend des späteren Gondokoro (4° 42′ n. Br.) auf; seine 10 Blätter umfassende Karte (1 : 90 000) soll bis auf den heutigen Tag die genaueste und vollständigste des Nils sein, doch harrt sie noch immer der Veröffentlichung. Später unternahm er eine Reise nach Fazogl und betheiligte sich als ägyptischer Genie-Oberst bei den Nivellirungsarbeiten am Isthmus von Suez und Aegypten. In den „Mémoires de l'Institut Egyptien" von 1862 veröffentlichte er hydrologische Beobachtungen des Nils, welche er 16 Jahre hindurch fortgesetzt hatte.

Charles Huber, der aus Strassburg im Elsass stammende Arabienreisende, ist am 29. Juli 1884 bei Ksar Alia, nördlich von Dschidda, 32 Jahre alt, von seinen arabischen Führern aus Raubsucht ermordet worden. Er hat zwei grössere Reisen im nördlichen Arabien gemacht, beide im Auftrage des französischen Unterrichtsministeriums.

Am 21. August 1884 starb zu Hyères im 68. Lebensjahre der Botaniker Charles Tulasne. Er verfasste gemeinschaftlich mit seinem Bruder Louis René Tulasne, das so berühmt gewordene Pilzwerk „Fungorum Carpologia".

Am 16. October 1884 starb in Invercargill (Neuseeland) J. Turnbull Thomson, Generalfeldmesser von Neuseeland, geboren in Glororum bei Bamborough in Northumberland (England) am 10. August 1821. Er veröffentlichte viele Abhandlungen in den „Transactions" des New Zealand Institute.

Am 7. November 1884 starb zu Millbrook, Tuam (Irland), der Astronom John Birmingham, Verfasser des „Catalogue of Red Stars", 68 Jahre alt.

Am 10. November 1884 starb zu Upsala der Botaniker Dr. E. V. Eckstrand.

Mitte November 1884 starb zu Paris Arthur Henninger, einer der tüchtigsten jüngeren französischen Chemiker, früher Assistent von A. Würtz.

Am 17. November 1884 starb zu Cheltenham Dr. Thomas Wright, bekannter Paläontolog.

Am 19. November 1884 starb im Fieber-Hospital in Dublin Dr. Leslie Maturin, im Alter von 35 Jahren. Er war ein eifriger Arbeiter für das Dublin Journal of Medical Science. Seine vorzüglichsten Artikel in demselben sind: „Annual Reports of Kilmainham Fever Hospital" 1878—82; „Use of Urari in Tetanus" und „Vascular hydrosis as a Prophylactic to Poisonous Absorption".

Dr. Oskar Stroebelt, Naturforscher, der in Münster studirt und sich Mitte 1884 im Dienste der Association Internationale du Congo nach dem Congo begeben hatte, ist am 21. November 1884 in der Hauptstation Vivi dem gefahrvollen Klima erlegen.

Am 25. November 1884 starb zu Shalford House, Guildford, der englische Geolog R. A. Godwin-Austen.

Am 29. November 1884 starb zu Paris Antoine Quet, geschätzter Physiker, 74 Jahre alt.

Am 30. November 1884 starb zu Wiesbaden Dr. med. et phil. Paul Felix Ritterfeld-Confeld, praktischer Arzt, weiland Arzt des Johanniter-Ordens, Verfasser medicinischer, diätetischer und philosophischer Schriften, geboren am 23. November 1826 zu Pyritz in Pommern.

Am 3. December 1884 starb in Florenz Professor Barellai, Stifter der Seespitäler in Italien.

Am 3. December 1884 starb in Bern Gustav Bridel, Directionsmitglied der Schweizerischen Jura-Bern-Luzernbahn-Gesellschaft, vormaliger Ober-Ingenieur für den Bau der Gotthardbahn, bedeutender Techniker, 58 Jahre alt.

Am 7. December 1884 starb in Boston Dr. Henry A. Martin, der Erfinder der Martin'schen Gummibinde.

Am 13. December 1884 starb in Wien Dr. Schoder, praktischer Arzt, bekannt durch sein elektromagnetisches Heilverfahren.

Mitte December 1884 starb in Christiania Professor Lauritz Esmark, Director des zoologischen Museums an der dortigen Universität.

Am 16. December 1884 starb in Paris Auguste Chevrolat, bedeutender Coleopterolog, 86 Jahre alt.

Am 22. December 1884 starb in München Karl v. Effner, bayrischer Hofgartendirector und Staatsrath, Förderer der wissenschaftlichen und technischen Horticultur.

Am 22. December 1884 starb in Augsburg Medicinalrath Dr. Joseph Sprengler, Krankenhaus-Oberarzt und Oberstabsarzt daselbst.

Am 24. December 1884 starb in Berlin Dr. med. H. G. Grimm, Leibarzt des Kaisers, von 1851 bis 1879 erster Generalstabsarzt der Armee und Chef des preussischen Militärmedicinalwesens, der sich grosse Verdienste um die ärztliche Leitung der Armee erworben hat, geboren am 21. Juni 1804 zu Sargstedt bei Halberstadt.

Am 24. December 1884 starb in Berlin der königliche Regierungs- und Baurath Karl Schwatlo, Professor an der technischen Hochschule daselbst, geboren am 19. Juni 1831 zu Hermsdorf in Ostpreussen.

Am 27. December 1884 starb v. Fleischhauer, langjähriger Präsident des Medicinalcollegiums in Stuttgart, 75 Jahre alt.

Am 28. December 1884 starb in Vivi Capitän Hansens, Congo-Erforscher und Reisegefährte Dr. Stanley's, welcher die ersten Stationen bei der Völkerschaft der Bangalas errichtet und die erfolgreichen Expeditionen in das Gebiet der Niari ausgeführt hat.

Am 31. December 1884 starb in Krakau Dr. Gustav Piotrowski, Professor der Physiologie an der dortigen Universität.

Am 31. December 1884 starb in London Alfred Tylor, Anthropolog und Geolog.

Am 1. Januar 1885 starb in Edinburg Dr. Andrew Findlater, der Herausgeber von Chambers' „Encyclopaedia", Verfasser vieler Handbücher über fremde Sprachen, Geographie und Astronomie, 74 Jahre alt.

Am 9. Januar 1885 starb in Prag im 67. Lebensjahre Hofrath Dr. Samuel Friedrich Nathanael Ritter v. Stein, Professor der Zoologie an der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 2). Er ist Verfasser einer Naturgeschichte der Infusorien, deren drei umfangreiche Bände seit dem Jahre 1859 erschienen sind.

Am 10. Januar 1885 starb zu Innsbruck Karl Sonklar, Edler von Innstädten, Geograph und Meteorolog, bekannt als Durchforscher der Alpen, geboren am 2. December 1816 zu Weisskirchen. Ausser militärischen und einer kunsthistorischen Schrift verfasste er „Reiseskizzen aus den Alpen und Karpathen" (Wien 1857); „die Oetzthaler Gebirgsgruppe" (Gotha 1861 mit Atlas); „die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern" (Wien 1866); „Allgemeine Orographie oder Lehre von den Reliefformen der Erdoberfläche" (Wien 1873); „die Zillerthaler Alpen" (Gotha 1877). Für die vom Alpenverein herausgegebene Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen verfasste er den Theil über Orographie, Topographie, Hydrographie und Gletscherwesen (München 1879) und schrieb zuletzt ein auf gründlichen archivalischen Studien beruhendes Buch „Von den Ueberschwemmungen" (Wien 1883).

Am 11. Januar 1885 starb Johann Chrysostomos Kruess, Erzabt des Benediktiner-Stifts Martinsberg, Ehrenmitglied der ungarischen Akademie der Wissenschaften, hervorragender Physiker und Chemiker, 66 Jahre alt.

Am 11. Januar 1885 starb in New York Dr. Louis M. Cheesman, Professor der Physik am Trinity College, Connecticut, 27 Jahre alt.

Am 13. Januar 1885 starb in New York Benjamin Silliman, Professor der Chemie zu New Haven, Verfasser mehrerer weitverbreiteter Lehrbücher der Chemie und Physik.

Am 14. Januar 1885 starb in Hanau Georg Appunn, anerkannter Forscher und Erfinder auf dem Gebiete der Akustik, 68 Jahre alt.

Am 14. Januar 1885 starb Dr. Evan Buchanan Baxter, Mitglied des Aerztecollegiums und Professor der Medicin am King's College in London. Er war Herausgeber der letzten Ausgabe von „Garrod's Essentials of Materia Medica" und lieferte viele interessante und wichtige Aufsätze für medicinische Zeitschriften.

Am 14. Januar 1885 starb in Guéret (Departement Creuse) der Commandant François Elie Roudaire, Urheber des vielbesprochenen Projects für ein inneres Meer in Afrika, geboren am 6. August 1836.

Am 18. Januar 1885 starb zu Harlem Dr. Eduard Heinrich v. Baumhauer, M. A. N. (vergl. p. 2), Professor und ständiger Secretär der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften daselbst, geboren am 18. September 1820 in Brüssel. Ausser vielen kleineren chemischen Mittheilungen in verschiedenen Zeitschriften (Scheikundige Onderzoekingen van het Utrechtsch Laboratorium, Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Poggendorff's Annalen, Erdmann's Journal, Liebig's Annalen, Archives Néerlandaises u. s. w.), worin seine Untersuchungen über Meteoriten, über die Milchanalyse, die Bestimmung des Sauerstoffs in organischen Körpern, über Gutta Percha, die Kristallisation der Diamanten, über ostindische Mineralöle, über den Ursprung des Polarlichtes u. s. w. aufgenommen sind, publicirte v. Baumhauer noch 1. ein holländisches Lehrbuch der anorganischen Chemie, wovon 3 Ausgaben erschienen; 2. Mémoire sur la Densité, la Dilatation, le Point d'ébullition et la force élastique de la vapeur de

l'alcool et des mélanges d'alcool et d'eau in den Verhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften; 3. Tafeln zur Bestimmung des Alkoholgehaltes von Gemengen aus Alkohol und Wasser mittelst des hunderttheiligen Areometers und Thermometers. Leipzig, F. Fleischer, 1861; 4. Tafeln zur Bestimmung der Procente reinen Alkohols im Weingeist vermittelst des hunderttheiligen Areometers und Thermometers 1863.

Am 21. Januar 1885 starb zu London John Groyn Jeffreys, ein ausgezeichneter Malakolog. Er war am 18. Januar 1809 in Swansea geboren, wurde wie seine Vorfahren Sachverwalter, war Friedensrichter für mehrere Grafschaften und 1877 Oberrichter in Hertfordshire. Seine praktische Thätigkeit als Sachwalter hatte er schon seit 20 Jahren aufgegeben, um sich ganz der Naturgeschichte zu widmen. Er war einer der Ersten, welche Schleppnetzexcursionen zu wissenschaftlichen Zwecken unternahmen und führte solche theils in seiner eigenen Yacht, theils an Bord der „Procupine", „Valorous" und anderer Schiffe aus, in Verbindung mit Carpenter, Wyville Thompson und A. Milne-Edwards.

Am 25. Januar 1885 starb in Wiesbaden der auf dem Gebiete der balneologischen Literatur bekannte Geheime Sanitätsrath Dr. H. Roth.

Am 25. Januar 1885 starb in Wien Dr. med. Schwanda, Professor der medicinischen Physik an der dortigen Universität, bekannter Elektrotherapeutiker, 62 Jahre alt.

Am 26. Januar 1885 starb in Chartum der langjährige Consul Oesterreich-Ungarns in Chartum, Hansal, einer der ausgezeichnetsten Kenner des Sudans, Mitarbeiter geographischer Zeitschriften.

Am 27. Januar 1885 starb zu Döbling bei Wien Dr. August Friedrich Carl Himly, bis zum vorigen Jahre Professor der Chemie, Mineralogie und Geognosie an der Universität Kiel, geboren 1811 zu Göttingen.

Im Januar 1885 starb im Alter von 58 Jahren Paul Iwanowitsch Ogorodnikow, Correspondent der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft im nordöstlichen Persien, über welches er mehrere Bücher herausgab: „Reisen in Persien und dessen kaspische Provinzen" (1868), „Skizzen in Persien" (1868), „das Land der Sonne" (1881).

Am 1. Februar 1885 starb zu Paris Sidney Gilchrist Thomas, Erfinder eines Entphosphorungsverfahrens.

Am 1. Februar 1885 starb in Köln Dr. Otto Fischer, Geheimer Sanitätsrath, ehemaliger Oberarzt der chirurgischen Station des Bürgerhospitals daselbst, Wundarzt von Ruf, 74 Jahre alt.

Am 2. Februar 1885 starb zu Greifswald Geheimer Regierungsrath Dr. Johann Andreas Heinrich August Julius Münter, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Botanik und Zoologie und Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums an der dortigen Universität.

Am 4. Februar 1885 starb zu Frankfurt a. M. Professor Dr. Johannes Christian Gustav Lucae, M. A. N. (vergl. p. 22). Geboren zu Frankfurt a. M. am 14. März 1814, wurde er in dem Institut des Pfarrers Bang in Gossfelden bei Marburg und dann auf dem Frankfurter Gymnasium vorgebildet, bezog 1833 die Universität Marburg, studirte hier und in Würzburg Medicin und promovirte 1839 in Marburg. 1840 wurde er Arzt in Frankfurt, 1845 wurden ihm die von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu haltenden zoologischen Vorlesungen übertragen, 1851 wurde er Lehrer der Anatomie an dem Senckenbergischen medicinischen Institut und erhielt 1863 gelegentlich des Jubiläums der Senckenbergischen Stiftungen vom Senat den Professorentitel. Auch die am Städelschen Kunstinstitut veranstalteten Vorlesungen über Anatomie für Künstler wurden ihm überwiesen. Die Anthropologie sowie die Anatomie des Menschen und der Thiere hat er durch zahlreiche Arbeiten von bleibendem Werthe gefördert.

Am 11. Februar 1885 starb zu Liegnitz im 93. Lebensjahre der Regierungs- und Geheime Medicinalrath a. D. Dr. Schlegel, geboren am 5. Januar 1793 zu Egeln. Seine medicinischen Studien begann und vollendete er zu Berlin, wo er Famulus des Professors und Staatsraths Hufeland war. 1812 schloss er sich dem York'schen Corps als Militärarzt an. 1813—14 bekleidete er die Stelle eines Stabsarztes bei dem Belagerungscorps vor Danzig, wurde, erst 22 Jahre alt (12. Februar 1815), zum Kreisphysikus von Breslau ernannt und 28 Jahre alt zum Regierungs- und Medicinalrath bei der Regierung in Oppeln befördert. 1829 und 1849 wurde er auf längere Zeit nach Berlin berufen, um sich an wichtigen Arbeiten und Berathungen im Gebiete der Medicinal- und Sanitätsverwaltung zu betheiligen.

Mitte Februar 1885 starb, 82 Jahre alt, in St. Petersburg General Gregor Helmersen, der rühmlich bekannte Geolog, der einst mit Alexander v. Humboldt den Ural bereiste und später als Studiendirector im Berg-Institut bis in die 70er Jahre Studienreisen durch ganz Russland machte, deren Resultate er in zahlreichen Schriften niederlegte, er war Mitglied der St. Petersburger Akademie.

Am 16. Februar 1885 starb in Jena Geheimer Hofrath Dr. Ernst Ehrhardt Friedrich Wilhelm Schmid, M. A. N. (vergl. p. 22), Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der dortigen Universität, geboren in Hildburghausen am 22. Mai 1815.

Nikolai Sjewerzow, bedeutender russischer Zoolog, trefflicher Kenner der Wirbelthiere und der centralasiatischen Fauna, der mehrere grosse Reisen nach Mittelasien ausgeführt hat, starb laut Meldung vom 17. Februar bei einer Fahrt längs des Don, wobei er mit dem Wagen ins Wasser stürzte und in Folge dessen vom Schlage getroffen wurde.

Am 17. Februar 1885 starb in Breslau Dr. v. Scholz, Generalarzt des 6. Armeecorps.

Am 19. Februar 1885 starb in Wien der emer. Professor am k. k. Militär-Thierarznei-Institute Joh. Elias Veith, Magister der Chirurgie, im Alter von 97 Jahren.

Am 19. Februar 1885 starb auf seinem Gute Meyershof bei Dorpat Dr. Karl Joh. v. Seydlitz, wirklicher Staatsrath und ehemaliger Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg, 87 Jahre alt.

Am 19. Februar 1885 starb Professor T. C. Archer, Director des Edinburgh Museum of Science and Art, Verfasser eines Handbook of economic botany.

Am 20. Februar 1885 starb in Paris der bekannte Luftschiffer Louis Godard, der gegen 3000 Luftfahrten unter eigener Führung des Ballons unternommen, im 62. Lebensjahre.

Am 24. Februar 1885 starb in Wien Dr. Ignaz Hauke, Director des Kronprinz-Rudolf-Kinderhospitals und Docent der Kinderheilkunde an der Wiener Universität, 53 Jahre alt. Der von ihm angegebene Respirationsapparat hatte eine Richtung gebende Bedeutung für die Entwickelung der Pneumotherapie.

Anfang März 1885 starb in Paris Alfred Serret, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Astronom und Mathematiker, Verfasser zahlreicher Werke über Trigonometrie, Algebra und Geometrie.

Am 10. März 1885 starb in Karlsruhe im 77. Lebensjahre der Geheime Hofrath Johann Christoph Döll, M. A. N. (vergl. p. 42), von 1843 bis 1872 Oberbibliothekar der grossherzoglichen Hofbibliothek, von 1858 bis 1863 Mitglied des Oberstudienrathes. Er ist Verfasser von „Rheinische Flora" und „Flora des Grossherzogthums Baden". Bis in seine letzten Lebensjahre war Döll auch Mitarbeiter an der von dem Münchener Gelehrten v. Martius herausgegebenen „Flora Brasiliensis".

Am 11. März 1885 starb in Berlin Gustav Adolf v. Klöden, Verfasser eines 3 Bände starken Handbuches für Erdkunde, geboren am 24. Juni 1814 zu Potsdam.

Am 13. März 1885 starb in Marburg Geheimer Bergrath Professor Dr. Wilhelm Dunker im Alter von 76 Jahren.

Am 14. März 1885 starb in Berlin Wirkl. Geh. Obermedicinalrath Professor Dr. Friedrich Theodor v. Frerichs, M. A. N. (vergl. p. 42). Er wurde am 24. März 1819 in Aurich geboren, widmete sich seit 1838 zu Göttingen und Berlin naturwissenschaftlichen und medicinischen Studien und beschäftigte sich später in Göttingen praktisch mit der Chemie. 1842 liess er sich als Arzt in Aurich nieder, habilitirte sich im Herbst 1846 in Göttingen als Privatdocent, ward bald darauf Assistent R. Wagner's am physiologischen Institut, und folgte 1850 einem Rufe nach Kiel, wo er anfangs die Direction der Poliklinik, später auch die des akademischen Hospitals übernahm. 1857 wurde er ordentlicher Professor der Pathologie und Therapie an der Universität Breslau und übernahm hier die Direction der medicinischen Klinik. 1859 wurde er nach Schönlein's Tode als Professor der inneren Medicin und Director der medicinischen Klinik in der Charité nach Berlin berufen, und zum vortragenden Rath im Ministerium, sowie zum Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ernannt. Des berühmten Klinikers Hauptwerk ist die „Klinik der Leberkrankheiten". Reich an eigenen und fremden Beobachtungen, verknüpft dieses Werk die Beobachtung am Krankenbett mit physikalischer, chemischer und mikroskopischer Forschung. Dasselbe wurde vom Pariser Institut mit dem Monthyon'schen Preise gekrönt und verbreitete sich, in alle Cultursprachen übersetzt, über alle Länder der civilisirten Welt. Auch eine zweite Arbeit von Frerichs „Die Monographie über die Bright'sche Nierenkrankheit und deren Behandlung" machte grosses Aufsehen. Zu seinen letzten grösseren Werken gehörte eine Monographie der Diabetes.

Am 17. März 1885 starb in Rostock Dr. Johannes August Christian Roeper, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik an der Universität daselbst.

Am 17. März 1885 starb in Hannover Dr. Gustav v. Quintus-Icilius, Professor der Physik an der dortigen Hochschule. Seine wissenschaftlichen Arbeiten sind meist in Poggendorff's „Annalen der Physik und Chemie" veröffentlicht; ausserdem verfasste er zwei Lehrbücher der Physik.

Am 18. März 1885 starb der Wirkliche Geheime Ober-Medicinalrath a. D. Dr. Carl Houselle, der als Autorität in medicinischen Verwaltungsfragen hochgeschätzte ehemalige vortragende Rath im Cultusministerium, 86 Jahre alt.

Am 21. März 1885 starb zu Königsberg Professor Dr. Carl Jacob Zöppritz, M. A. N. (vergl. p. 42), geboren am 14. April 1838 zu Darmstadt. Derselbe studirte Physik an der Universität Heidelberg von 1856 bis 1858, in Königsberg 1858 bis 1864 und in Paris von 1864 bis 1865, war Privatdocent der Physik in Tübingen 1865 bis 1867 und ausserordentlicher Professor der Physik in Giessen von 1867 bis 1880. Von der mathematischen Physik, die er bis dahin vorzugsweise gelehrt, ging er nunmehr zur Erdkunde über, in welchem Fache er schon zuvor schriftstellerisch thätig gewesen war. 1880 wurde er Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg. Er schrieb „Pruyssenaere's Reisen im Gebiete des Nil" (Petermann's Mittheilungen, Ergänzungshefte 50 und 51, Gotha 1877). Sonstige Abhandlungen von ihm befinden sich in Poggendorff's und Wiedemann's Annalen der Physik und Chemie, Zeitschrift für Erkunde (Berlin), Petermann's Mittheilungen u. a. m.

Am 24. März 1885 starb zu Hannover im 55. Lebensjahre Dr. Alfred Enneper, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.

In Cincinnati starb Dr. F. L. Emmert, Arzt daselbst. Er war Urheber der Einführung des deutschen Unterrichts in den dortigen Freischulen.

In Christchurch auf Neu-Seeland starb James Buller, Verfasser der „History of the Birds of New Zealand".

Alexander Murray, Director der Geological Survey of New Foundland und Verfasser einer Geologie dieser Insel, ist gestorben.

In London starb Charles V. Wood, hervorragender britischer Geolog, dessen Forschungen hauptsächlich der Geologie und Paläontologie der neueren Formationen gewidmet waren.

Richard Townsend, Professor der Mathematik an der Universität Dublin, ist gestorben.

Nachrichten aus Assab bestätigen die Kunde von dem Untergange der Expedition des italienischen Reisenden Bianchi in Ostafrika, welche in geringer Entfernung von der abessinischen Grenze niedergemetzelt wurde.

In Rio de Janeiro starb Couty, Professor der Physiologie, 30 Jahre alt.

In Bromberg starb Sanitätsrath Dr. Elias Salomon, ein auch in literarischer Beziehung thätiger Arzt.

In Bremen starb der Nestor der dortigen Aerzte Dr. Leonhardt, geboren 1802. Gleichzeitig mit Stromeyer führte er den Sehnenschnitt in die Chirurgie ein.

Dr. Ed. Klink, Oberarzt am Lazarus-Hospital in Warschau und Mitredacteur eines polnischen medicinischen Blattes, der auf dem Gebiete der Syphilis eine eifrige literarische Thätigkeit entfaltete, ist im Alter von 35 Jahren gestorben.

In der kaukasischen Stadt Kutaïs starb, kaum 30 Jahre alt, Michael Malachow, Mitglied der russischen geographischen Gesellschaft, durch die Erforschung der Vorgeschichte des Ural, namentlich durch eine Arbeit über die Tschudengräber ehrenvoll bekannt.

In Neapel starb der berühmte Irrenarzt Biagio G. Miraglio, Verfasser einer Abhandlung über die praktische Phrenologie, gewesener Professor an der Klinik für Geisteskrankheiten der Neapler Universität, Professor freier Kurse über Phrenologie und phrenopathische Medicin, Director der Irrenanstalt zu Aversa und Verfasser zahlreicher geschätzter Schriften. Er war im Jahre 1823 zu Strongoli (Catanzaro) geboren.

Herr Dr. Joseph Hyrtl,

Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien, beging am 23. März d. J. die fünfzigjährige Jubelfeier seiner Doctor-Promotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit 16. September 1856 cogn. Cuvier II. angehört, hat demselben in besonderem Schreiben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Die 4. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

W. Zopf: Zur Kenntniss der Phycomyceten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisteen und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie. 12 Bogen Text und 10 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 7—8. April 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Rückzahlung eines Darlehns.

Nachdem der Restbetrag eines von Seiner Majestät dem Könige Johann von Sachsen am 30. September 1863 der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie gewährten Darlehns von 3000 Thalern (= 9000 Mark) (vergl. Leop. IV, p. 48), späterer Kündigung gemäss, an das Königlich Sächsische Ministerium des Königlichen Hauses im April dieses Jahres mit Dank zurückerstattet worden, ist die Akademie gegenwärtig von jeglicher Kapitalschuld befreit.

Halle a. S., den 30. April 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1885.

Die Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (Vorstand „Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig und Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart“) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1885 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXI, p. 1)

Herrn Dr. **Ludwig Lindenschmit**,
Director des römisch-germanischen Central-Museums in Mainz,

einem der Senioren der Anthropologie, wegen seiner hohen Verdienste um diese Wissenschaft wie um die deutsche Alterthumskunde, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Director Dr. Ludwig Lindenschmit die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 20. April 1885.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. H. Knoblauch.

Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise.

Gemäss § 18 Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer des Adjunkten im 11. Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven) des Geheimen Regierungsraths Professor Dr. H. Knoblauch in Halle unter dem 17. April 1885 (vergl. Leopoldina XI, p. 52) abgelaufen und ist daher eine erneute Wahl nothwendig geworden.

Desgleichen steht der Ablaufstermin der Amtsdauer nahe bevor im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern) des Herrn Oberstudienraths Professor Dr. F. v. Krauss in Stuttgart am 19. August 1885 (vergl. Leopoldina XI, p. 115).

Während ich bezüglich der ersten Wahl es mehr im Interesse der Akademie halte, wenn zum Adjunkten ein Mitglied gewählt wird, welches nicht zugleich Präsident der Akademie ist, bemerke ich in Betreff der zweiten Wahl, dass nach § 18 Alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist. An die Mitglieder der genannten Kreise werden die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 30. April c. zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Büreau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. Mai 1885 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. April 1885. **Dr. H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 14. März 1885 zu Altona: Herr Dr. **Johann Peter Detlef Reichenbach,** praktischer Arzt in Altona. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Galenus V.

Am 7. April 1885 zu München: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Carl Theodor Ernst v. Siebold,** Professor der Zoologie an der Universität in München. Aufgenommen den 30. November 1840; cogn. Siebold.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
April 2. 1885.	Von Hrn.	Professor Dr. R. Hartmann in Berlin Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 7. „	„ „	Dr. Ch. Brongniart in Paris Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
„ 9. „	„ „	Professor Dr. Th. Bail in Danzig Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 10. „	„ „	Professor Dr. H. Ludwig in Giessen desgl. für 1885	6	—
„ 11. „	„ „	Professor O. Hoppe in Clausthal desgl. für 1885	6	—
„ 12. „	„ „	Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel desgl. für 1885	6	—
„ 17. „	„ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. H. Sonnenkalb in Leipzig Jahresbeiträge für 1885 und 1886	12	—
„ 22. „	„ „	Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 23. „	„ „	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1885	6	—

Dr. H. Knoblauch.

Erinnerung an Bernhard Freiherr von Wüllerstorf-Urbair[1]).

Von Dr. Carl v. Scherzer, M. A. N.

Wenn ein Mann aus schlichten Lebensverhältnissen zu den höchsten Aemtern und Würden im Staate sich emporschwingt, ohne durch einen wohlberechneten, systematischen Studiengang dazu vorbereitet oder durch einflussreiche gesellschaftliche Connexionen begünstigt zu sein; wenn derselbe nach einander in den verschiedensten Berufssphären: als Soldat und Lehrer, als Seefahrer und Gelehrter, als Staatsmann und Minister, in gleich eminenter Weise wirkt und sich auszeichnet, dann ist eine solche Erscheinung unzweifelhaft werth, im Moment, wo sie wieder von der Lebensbühne und für immer verschwindet, noch einmal in ihrer Totalität beleuchtet und eingehend gewürdigt zu werden.

---

[1]) Vergl. Leopoldina XIX, 1883, p. 130, 167. — Aus der Beilage der „Allgemeinen Zeitung“ 1883 Nr. 340.

Und wenn sich gerade der Verfasser an diese schwierige Aufgabe wagt, so mag dafür der Umstand als Entschuldigung gelten, dass ein edler, vielbewährter Freund es ist, dem derselbe in unvergänglicher Verehrung und Dankbarkeit dieses Blatt pietätvoller Erinnerung zu widmen gedenkt.

Bernhard v. Wüllerstorf-Urbair, aus einer alten Reichsritterfamilie stammend [1]), wurde am 29. Januar 1816 zu Triest geboren. Kaum vier Jahre alt, verlor er seinen Vater, welcher die Stelle eines Delegaten, der Provinz Rovigo im Venetianischen bekleidete und auf der Jagd durch ein zufällig sich entladendes Gewehr frühzeitig sein Leben einbüsste. Die Mutter (eine geborene Gräfin Grochowska) verheirathete sich einige Jahre später ein zweites Mal mit Johann Grafen Marzani, welcher damals als Staatsbeamter in Padua fungirte [2]), so dass Wüllerstorf seine ersten Studienjahre in Italien verbrachte. Für den Militärstand bestimmt, wird er am 16. October 1828 als Cadet beim Infanterieregiment Herzog von Württemberg Nr. 40 assentirt und zu seiner weiteren Ausbildung in die Pioniercorpsschule nach Tulln bei Wien versetzt, wo er bis zum Jahre 1833 verbleibt. Obwohl in allen Lehrgegenständen ein vorzüglicher Schüler, excellirt er doch ganz besonders in der Mathematik, welche auch in der Folge die Grundlage seines Denkens und Wirkens wird.

In Folge einer im Jahre 1833 an die Zöglinge der Pionnierschule ergangenen amtlichen Aufforderung, dass diejenigen Cadetten, welche hierzu Neigung hätten, sich zum Uebertritt in die k. k. Kriegsmarine melden möchten, widmet sich Wüllerstorf dem Seedienste, zu dem er sich von Kindheit an hingezogen fühlte und wird nach einem kurzen Aufenthalte in Venedig auf einem kleinen Kriegsschiff eingetheilt, wo für ihn ein neues Leben beginnt.

Sein Wunsch und Streben nach höherem Wirken und Vermehrung seines Wissens blieben aber in der von ihm erhofften Weise unerfüllt; denn bei dem Tone, welcher zu jener Zeit in der zumeist aus Officieren venetianischer Nationalität zusammengesetzten Marine herrschte, konnte eine ernstere Ausbildung nur autodidaktisch geschehen. Doch gab er sich mit so grossem Eifer dem Studium der Nautik hin, dass er bereits im Laufe eines Jahres die zur definitiven Aufnahme in die Marine erforderliche Prüfung mit dem besten Erfolge abzulegen vermochte. Ja, in der praktischen Ausübung seines Berufes erringt er sich bald einen so guten Namen, dass er schon nach zwei Jahren vom damaligen Contre-Admiral Grafen Dandolo an Bord der Goëlette „Sphynx“ mit der Führung des Officierdienstes betraut wird, obschon dienstältere Cadetten in der Escadre sich befinden. Ein wissenschaftlich und literarisch gebildeter Commandant, Linienschiffslieutenant Milonopulo, versieht ihn mit den vorzüglichsten Lehrmitteln zum Studium der nautischen Astronomie, spornt ihn zu selbstständiger Arbeit an, und wird dadurch sein erster wirklicher Lehrer in der Marine, in welcher man zu jener Zeit nur der sogenannten Erfahrung zur See huldigte, nämlich in den Thatsachen, sich zurecht zu finden, ohne deren Ursachen zu ergründen und dem Gedanken die Herrschaft einzuräumen.

Gleichwohl fühlt sich Wüllerstorf in seiner Stellung höchst unbehaglich, „weil der herrschende Geist im Marinecorps ein unmilitärischer und nichtösterreichischer war.“

Mit Freude ergreift er daher die dargebotene Gelegenheit, der Sternwarte in Wien zugetheilt zu werden, mit der verlockenden Aussicht, später die Leitung der in Venedig projectirten Marine-Sternwarte zu übernehmen. Er bleibt nun zwei Jahre in Wien, wo er sich unter der weisen Führung des berühmten Gelehrten J. J. Littrow zum tüchtigen Astronomen heranbildet und zugleich die wissenschaftliche Unterstützung von gleich strebsamen Männern, wie Dr. Rudolf Brestel (dem nachmaligen Finanzminister) und Dr. Schaub (später Director der nautischen Akademie in Triest) geniesst, welche damals als Assistenten an dem genannten Institute angestellt waren. Im Jahre 1839 wird Wüllerstorf ausser der Tour zum Linienschiffsfähnrich befördert und auf die warme Empfehlung Littrows zum Director der Marine-Sternwarte in Venedig ernannt, in welcher Eigenschaft er zugleich den Unterricht in der Astronomie und höheren Nautik ertheilte. Das war für den kaum 23jährigen Mann eine bedeutende Errungenschaft, verbunden mit dem Beginn einer wissenschaftlichen Laufbahn, die er nun mit voller Hingebung und dem regsten Pflichtgefühl betritt. Aber so ehrenvoll seine Stellung, so angenehm seine socialen Beziehungen, indem sein edles, elegantes Wesen, seine Kenntnisse und seine Liebenswürdigkeit ihn rasch zum Liebling der vornehmen Welt Venedigs machen [3]),

[1]) Kaiser Ferdinand II. verlieh der Familie Wüllerstorf im Jahre 1624 den Reichsritterstand.

[2]) Nachmals Vicepräsident der Statthalterei in Venedig.

[3]) Namentlich unterhielt Wüllerstorf einen intimen Verkehr mit dem Marschall Marmont, Herzog von Ragusa, welcher in jener Periode in Venedig lebte, sich vielfach mit Astronomie beschäftigte und über des jungen Marine-Officiers gediegene Kenntnisse bei jedem Anlass mit der höchsten Anerkennung sich aussprach.

ebenso unbefriedigend gestaltet sich das dienstliche Verhältniss. Die Wissenschaft wurde noch nicht hoch genug geachtet, um ihn von lästigen, zeitraubenden Paraden und leeren Dienstesverrichtungen zu entheben. Einmal wird er sogar für 48 Stunden zum Profosen befohlen, weil er zwei Tage über seinen Urlaub beim Gelehrten-Congress in Padua verweilte, obschon er als Vertreter der Marine dahin entsendet worden war und die Verlängerung der Dauer der Versammlung um zwei Tage dienstschuldigst gemeldet hatte. Ebenso werden seiner publicistischen Thätigkeit, obgleich nur wissenschaftlicher Natur, enge Grenzen gezogen und seine Arbeiten einer lästigen Controle von völlig unberufener Seite unterworfen, so dass er sich nach jeder Richtung hin in seinem ernsten Streben beengt und behindert sieht.

Schon war er im Begriff, die Marine gänzlich zu verlassen und sich auf Anrathen des ihm befreundeten Astronomen Professors Santini in Padua um die durch dessen Rücktritt erledigte Stelle eines Directors an der dortigen Sternwarte zu bewerben, als die revolutionäre Bewegung des Jahres 1848 dazwischen trat und der junge eifrige Patriot nun nur mehr daran dachte, seine Vaterlandsliebe zu bethätigen.

Noch sei hier eines Zwischenfalles Erwähnung gethan, welcher den Beweis liefert, wie sehr Wüllerstorfs Bestrebungen schon zu jener Zeit in wissenschaftlichen Kreisen geschätzt wurden. Die Stadt Venedig hatte ihn nämlich im Jahre 1847 mit der Aufgabe betraut, ein von ihm zur Regelung der Zeit vorgeschlagenes System telegraphischer Bekanntgabe der Stunden einzuführen. Auf der kleinen Terrasse nächst dem Marcusthurme sollte ein Mechanismus mit Zifferblatt und Glocke aufgestellt werden, welcher, auf electro-magnetischem Wege mit der Sternwarte und einer Pendeluhr daselbst verbunden, die genaue mittlere Zeit anzugeben bestimmt war. Die Leitung, mittelst Kupferdrathes von der am äussersten östlichen Ende Venedigs gelegenen Sternwarte bis zum Marcusthurme geführt, musste zum grossen Theile durch Wasser oder feuchten salzigen Schlamm hergestellt und daher vollkommen isolirt werden. Da zu jener Zeit Guttapercha noch nicht im Handel war, auch nicht zur Anwendung gebracht werden konnte, so erfand Wüllerstorf eine Mischung aus Pech, Unschlitt und Wachs, welche eine vollständige Isolirung gestattete, derart, dass die telegraphischen Zeichen ganz gut mitgetheilt zu werden vermochten. Die Vorrichtung war zu Ende des Jahres 1847 so weit fertig, dass der Gelehrten-Congress in Venedig, bei welchem Wüllerstorf die Stelle eines Secretärs der mathematisch-physikalischen Classe bekleidete, die Ueberzeugung von der Brauchbarkeit des neuen Systems gewann. Es war diess die erste, obschon nur auf kurze Strecken geführte, unterseeische Leitung. Der Ausbruch der Revolution im März 1848 verhinderte die vollkommene Durchführung des Systems; ja der ignorante und fanatisirte Pöbel fischte und stahl die Leitungsdrähte, so viel er nur konnte, in der vorgefassten Meinung, dass Venedig damit in die Luft gesprengt werden sollte!

Auch viele astronomische Arbeiten Wüllerstorfs, insbesondere die nahezu vollendete Karte des Sternbildes Orion, gingen damals verloren, mit deren Ausführung der junge Marine-Officier von der Berliner Akademie der Wissenschaften beauftragt worden war. Bloss die Bestimmungen der Länge und Breite der Sternwarte von Venedig vermochte Wüllerstorf noch den Astronomischen Nachrichten in Altona zuzusenden, und so sind wenigstens diese dem bald darauf folgenden Zerstörungswerk entgangen.

Wüllerstorf, welcher sich im April 1847 nach einer langen romantischen Werbezeit mit Miss Hannah O'Conor of Connaught aus einer in Venedig lebenden, hoch angesehenen irischen Adelsfamilie vermählt hatte, verlässt beim Ausbruch der Revolution mit seiner jungen Frau unter den peinlichsten Umständen Venedig und muss, nachdem der Seeweg bereits unterbrochen, die Reise nach Triest zu Land durch die empörten Provinzen über Udine unternehmen.

In Triest sammelte der damalige Feldmarschall-Lieutenant Graf Gyulai die wenigen, treu gebliebenen Officiere der kleinen Kriegsmarine. Wüllerstorf übernimmt das Marine-Divisionscommando und die Marineverwaltung; ihm wird zugleich die Organisation des Dienstes, die Aufnahme von Officieren und Cadetten, die Ausrüstung und Herstellung der noch vorhandenen Schiffe, sowie der neu angekauften Fahrzeuge, übertragen. Tag und Nacht rastlos thätig, genügt er den weitgehendsten Anforderungen, und als nach etwa zwei Monaten ältere Officiere verfügbar waren, vermochte er bereits eine wohlorganisirte geordnete Verwaltung seinem Nachfolger, dem damaligen Linienschiffscapitän v. Bujakovich, zu übergeben.

Als Ende Mai 1848 die zahlreiche feindliche Flotte unter Contre-Admiral Albini der Bucht von Muggia sich nähert, ist Wüllerstorf in der Eigenschaft eines Escadre-Adjutanten bei der Vertheidigung des Hafens thätig. Die aufregenden Ereignisse, von welchen zu jener Zeit Triest der Schauplatz war, wirkten dermassen

erschütternd auf die Gesundheit seiner Gattin, welche ihm eben erst einen Knaben geschenkt hatte [1]), dass sie wenige Tage darauf an den Folgen einer Gehirnentzündung starb.

Wir sehen nun Wüllerstorf nach einander mit zahlreichen wichtigen Missionen beauftragt, deren er sich stets mit Geschick und Glück entledigt, sodann als Schiffslieutenant bei den Operationen gegen Venedig und Ancona thätig und endlich zum Militärreferenten des Marine-Obercommandos ernannt, mit der Aufgabe, den Dienst auf deutscher Grundlage zu organisiren. In dieser Stellung übersetzt er gemeinsam mit dem damaligen Fregattenlieutenant (jetzt Linienschiffscapitän) Heinrich v. Littrow die See-Taktik aus dem Italienischen ins Deutsche, entwirft ein neues, einfacheres Flaggensignalsystem für die Flotte und verfasst zahlreiche Dienstvorschriften. Zum Corvettencapitän befördert und für seine vielfachen Verdienste im Frieden, wie im Kriege, mit dem Orden der Eisernen Krone III. Classe ausgezeichnet, übernimmt er im Jahre 1851 das Commando der Brigg „Montecucculi", deren erster Lieutenant sein Schüler aus der Marine-Akademie in Venedig, Fregattenlieutenant Wilhehm v. Tegetthoff ist, der nachmalige Held von Lissa.

Wüllerstorf segelt nun nach der Levante, um dort gegen Seeräuber zu kreuzen, und als einige Zeit darauf Graf Wimpffen das Obercommando der Marine übernimmt, wird er zurückberufen und zum Präsidialreferenten und Mitgliede des Admiralitätsraths ernannt. In dieser Stellung trägt er wesentlich zur Hebung und zum Gedeihen des jungen See-Instituts bei, indem er das von ihm entworfene Organisationssystem immer mehr ausbildet, bis endlich im Jahre 1855 Se. kais. Hoheit Erzherzog Ferdinand Max an die Spitze der österreichischen Kriegsmarine tritt. Die nächsten zwei Jahre verbringt Wüllerstorf, der inzwischen zum Linienschiffscapitän befördert worden war, als Commandant der Fregatte „Venus" mit Kreuzungen an der ägyptischen und syrischen Küste.

Im Herbst 1856 berathet der Erzherzog Marine-Obercommandant mit Wüllerstorf das Project einer See-Expedition nach Indien und China, welches dieser zu einer wissenschaftlichen Reise um die Erde zu erweitern versucht. Erzherzog Ferdinand Max, für alles leicht begeistert, was Wissen und Fortschritt zu fördern im Stande, ging auf Wüllerstorfs Vorschlag bereitwilligst ein, und war bald darauf in der Lage, an denselben die telegraphische Mittheilung machen zu können, dass das Project einer Erdumsegelung zu wissenschaftlichen Zwecken die Sanction Sr. Maj. des Kaisers erhalten habe.

Zum Expeditionsschiff wird die Fregatte „Novara" gewählt und Wüllerstorf mit dem Range eines Commodore zum Befehlshaber der Expedition ernannt [2]). Durch dieses in grossartigem Style angelegte Unternehmen bietet sich nun Wüllerstorf die vortheilhafteste Gelegenheit, seine früheren astronomischen Studien in rühmlichster Weise zu verwerthen. Mit welcher Umsicht und minutiösen Sorgfalt derselbe diese grösste maritime und wissenschaftliche Expedition Oesterreichs vorbereitete, mit welchem grossen Geschicke er dieselbe zu Ehren seines Namens, zum Nutzen der Wissenschaft und des Vaterlandes durchführte, ist allbekannt. Die mitgebrachten zahlreichen Sammlungen bilden einen Schatz und eine Zierde der kaiserlichen Museen, während die wissenschaftlichen Resultate der „Novara"-Expedition, welche Capitän Maury „a standard voyage" nennt, durch die Munificenz der kaiserlichen Regierung mit einem Kostenaufwand von 125 000 fl. in 21 Bänden herausgegeben, ein Gemeingut der ganzen gebildeten Welt geworden sind. Wüllerstorf allein ist es zu danken, wenn die Naturforscher an Bord der Fregatte „Novara" die ihnen gebührende Stellung einnahmen und auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft so schöne Erfolge zu erzielen im Stande waren. Im Laufe jener Weltreise hatte ich das Glück, Wüllerstorfs sublimen Charakter, seine Verehrung für die Wissenschaft, seine Begeisterung für alles Grosse und Schöne, seinen Freimuth und seine Humanität in hundert kleinen Zügen beobachten zu können. Denn mit Ausnahme des Ehestandes giebt es wohl kaum ein gesellschaftliches Verhältniss, in dem man einen tieferen Einblick in das ganze Wesen eines Menschen gewinnt, als eine Einschiffung zur See, wo man Jahre hindurch gezwungen ist, auf dem verhältnissmässig engen Raum eines Schiffes fortwährend mit einander zu verkehren; wo man die reinsten Genüsse wie die schwersten Entbehrungen, die herrlichsten Naturerscheinungen wie die furchtbarsten Elementarereignisse gemeinsam erlebt, und wo bei so mannichfachem Anlasse die ganze Scala menschlicher Empfindungen zum vollen Ausdrucke gelangt! Ich habe in dieser Beziehung im Laufe von zwei maritimen Expeditionen weit mehr betrübende als angenehme Erfahrungen gemacht! —

[1]) Karl Freiherr v. Wüllerstorf ist gegenwärtig Linienschiffslieutenant in der k. k. Kriegsmarine und wurde wegen seiner lobenswerthen Haltung bei der Schlacht von Lissa (1866) mit der Tapferkeitsmedaille decorirt.

[2]) Seine Begleiter auf der Novara-Expedition waren u. A. die Herren Karl Ritter v. Scherzer, Ritter v. Hochstetter, Frauenfeld, Zelibor, Dr. Seeligmann, Karl Ruciczka, P. Marocchino und der Maler Selleny. (R.)

Nach der Rückkehr der Expedition verbrachten Wüllerstorf und der Verfasser längere Zeit in Triest, wo unter der Aegide des Erzherzogs Marine-Obercommandanten ein eigenes Novara-Bureau errichtet wurde, um das überaus mannichfaltige wissenschaftliche Material zu sichten und zu ordnen und namentlich den nautisch-physikalischen, sowie den beschreibenden Theil für den Druck vorzubereiten. Im Mai 1860 wurde Wüllerstorf, der inzwischen zum Contre-Admiral ernannt, mit dem Orden der Eisernen Krone II. Classe ausgezeichnet und in den erblichen Freiherrnstand des Kaiserstaates erhoben worden war, mit einer Flottenabtheilung nach Sicilien entsendet, um daselbst im Momente des Einbruches der Garibaldi'schen Freischaaren die Staatsangehörigen, sowie die Handelsinteressen Oesterreichs, zu schützen.

Nach glücklicher Beendigung dieser heiklen Mission bekleidet Wüllerstorf die wichtige Stelle eines Hafenadmirals und Festungscommandanten von Pola, und wird im April 1861 nach Wien berufen, um als Vertreter der k. k. Kriegsmarine den Verhandlungen im Reichsrathe beizuwohnen. Während seines Aufenthaltes in der Reichshauptstadt lernte er die Comtesse Leonhardine Rothkirch-Panthen, Tochter des verdienstvollen Feldmarschall-Lieutenants gleichen Namens, kennen; eine Dame von vielseitiger Bildung, welche bald darauf (3. Aug. 1861) durch ihre liebevolle Hingebung und die innigste Identificirung mit seinem ganzen Wesen Wüllerstorfs häusliches Glück ein zweites Mal fest begründete. Der einzige Sprosse aus dieser Ehe ist schon in frühester Kindheit gestorben.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1884. Schluss.)

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Zweite Abtheilung. Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8⁰. — Winckler, A.: Ueber eine neue Methode zur Integration der linearen partiellen Differentialgleichung zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen. p. 7—73. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber die Einwirkung von Natrium auf Campher. Vorläufige Mittheilung. p. 74—75. — Dafert, F. W.: Studien über Perjodide. p. 76—91. — Hann, J.: Ueber die klimatischen Verhältnisse von Bosnien und der Herzegowina. p. 96—116. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des grossen Meteores vom 13. März 1883. p. 117—138. — Etti, C.: Zur Geschichte der Eichenrindegerbsäuren. p. 139—157. — Schram, R.: Darlegung der in den „Hilfstafeln für Chronologie" zur Tabulirung der jüdischen Zeitrechnung angewandten Methode. p. 158—200. — Lieben, A. und Zeisel, S.: Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate. III. Abhandlung. p. 205—212. — Natterer, K.: Ueber $\alpha\gamma$-Dichlorcrotonaldehyd, ein Condensationsproduct des Monochloraldehyds. p. 213—227. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Verhalten der isomeren Bibromcampher gegen Salpetersäure. p. 228—242. — Skraup, H. und Vortmann, G.: Ueber Derivate des Dipyridyls. 2. Mittheilung. p. 243—277. — Hammerl, H.: Studie über das Kupfervoltameter. p. 278—294. — Skraup H.: Zur Constitution des Chinins und Chinidins. p. 301—305. — Benedikt, R. und Schmidt, M. v.: Notizen über Halogenderivate. p. 306—311. — Hazura, K.: Ueber Nitroresorcinsulfosäure. p. 312—317. — Dafert, F. W.: Derivate des Amylbenzols. p. 318—331. — Auer von Welsbach, C.: Ueber die Erden des Gadolinits von Ytterby. p. 333—344. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Oxycampher aus β-Bibromcampher. p. 345—353. — Janovsky, J. V.: Ueber Amidoazobenzolparasulfosäure. p. 358—365. — Fossek, W.: Ueber ein dem Hydrobenzoin analoges Derivat des Isobutyraldehyds. p. 366—381. — id.: Darstellung acetonfreien Isobutyraldehyds. p. 382—384. — Jahn, H.: Elektrolytische Studien. Vorläufige Mittheilung. p. 385—400. — Kotányi, L.: Zur Reduction hyperelliptischer Integrale. p. 401—417. — Waelsch, J.: Geometrische Darstellung der Theorie der Polargruppen. p. 419—423. — Kohn, G.: Zur Theorie der harmonischen Mittelpunkte. p. 424—431. — Weyr, E.: Ein Beitrag zur Gruppentheorie auf den Curven vom Geschlechte Eins. p. 436—482. — Barth, L. und Weidel, H.: Ueber die Oxydation des Morphins. p. 483—486. — Goldschmidt, G.: Ueber Papaverin. (Vorläufige Mittheilung.) p. 487—490. — Waage, A.: Einwirkung von Ammoniak auf Propionaldehyd. (Synthetische Darstellung des Parvolins.) p. 491—515. — Hönig, M. und Zatzek, E.: Zur directen Bestimmung der Kohlensäure bei Gegenwart von Sulfiden, Sulfiten und Thiosulfaten der Alkalien. p. 516—520. — iid.: Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf einige Schwefelverbindungen. p. 521—535. — Habermann, J.: Ueber einige basische Sulfate. (Vorläufige Mittheilung.) p. 536. — id.: Ueber das Arbutin. p. 537—570. — Puchta, A.: Ueber gewisse mechanisch erzeugbare Curven und Flächen höherer Ordnung. p. 571—590. — Mildner, R.: Beitrag zur Auswerthung unendlicher Producte und Reihen. p. 591—628. — Ginzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. II. Abhandlung. p. 629—755. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Zur Kenntniss der Azyline. III. Mittheilung. p. 756—767. — Hausmaninger, V.: Versuche über den Stoss von Kautschukcylindern. p. 769—781. — Vogel, H. C.: Einige spectralanalytische Untersuchungen an Sternen, ausgeführt mit dem grossen Refractor der Wiener Sternwarte. p. 791—815. — Winckler, A.: Reduction der Bedingungen des Euler'schen Criteriums der Integrabilität auf eine einzige Gleichung. p. 820—834. — Boltzmann, L.: Zur Theorie der Gasdiffusion. II. Theil. p. 835—860. — id.: Ueber das Arbeitsquantum, welches bei chemischen Verbindungen gewonnen werden kann. p. 861—896. — Jarolimek, A.: Ueber die Gravitation. p. 897—911. — Smolka, A.: Ueber Isobutylbiguanid und seine Verbindungen. p. 912—920. — Simony, O.: Ueber eine Reihe neuer mathematischer Erfahrungssätze. (Schluss.) p. 938—976. — Gegenbauer, L.: Ueber die Bessel'schen Functionen. p. 976—1003. — Korteweg, D. J.: Ueber die von Prof. Wolf vermuthete Doppelperiode der Sonnenfleckenhäufigkeit. p. 1005—1017. — Palisa, J.: Bericht über die während der totalen Sonnenfinsterniss am 6. Mai 1883 erhaltenen Beobachtungen. p. 1017—1031. — Waelsch, E.: Ueber die Bestimmung von Punktgruppen aus ihren Polaren. p. 1039—1046. — Hepperger, J. v.: Ueber die Schweifaxe des Kometen 1874 III (Coggia). p. 1052—1098. — Holetschek, Z.: Ueber die Bahn eines Kometen, der während seiner günstigen Helligkeit nicht aus den Sonnenstrahlen heraustreten kann. p. 1099—1162. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (232) Russia. p. 1166—1196. — Stefan, J.: Ueber

die Berechnung des Inductionscoëfficienten von Drahtrollen. p. 1201—1211. — Odstrčil, J.: Ueber den Mechanismus der Fernwirkung elektrischer Kräfte. p. 1212—1223. — Arche, A.: Ueber den Cerit und dessen Aufarbeitung auf Cer, Lanthan und Didymverbindungen. p. 1224—1236. — Auer v. Welsbach, C.: Ueber die Erden des Gadolinits von Ytterby. II. Abhandlung. p. 1237—1251. — Schoute, P. H.: Notiz über die Lemniscate. p. 1252—1267.

— — — Bd. 89. Hft. 1—5. Jg. 1884. Wien 1884. 8⁰. — Kretschy, M.: Untersuchungen über Kynurensäure. II. Abhandlung. p. 6—22. — Andreasch, R.: Zur Kenntniss des Allylharnstoffs. I. Abhandlung. p. 23—36. — Gegenbauer, L.: Ueber einige zahlentheoretische Functionen. p. 37—79. — Biermann, O.: Zur Theorie der Abbildung mittelst gebrochener rationaler Functionen. p. 84—99. — Wassmuth, A.: Ueber die beim Magnetisiren erzeugte Wärme. I. Mittheilung. p. 104—125. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber *Jackson* und *Menke*'s Methode der Bereitung des Borneols aus Campher. p. 126—130. — Strohmer, F.: Gehaltsbestimmung reiner wässeriger Glycerinlösungen mittelst ihrer Brechungsexponenten. p. 131—138. — Kohn, G.: Ueber die Satellitcurven und Satellitflächen. p. 144—172. — Fodor-Mayerhoffer, L.: Zur Theorie der Verticalsonnenuhr. p. 173—181. — Hann, J.: Einige Resultate aus *Major v. Mechow*'s meteorologischen Beobachtungen im Innern von Angola. p. 189—217. — Igel, B.: Ueber einige algebraische Formen, welche in der Theorie der Curven vom Geschlechte p = 0 auftreten. p. 218—249. — Koller, L.: Ueber einige allgemeine, auf Knotenverbindungen bezügliche Gesetze. p. 250—265. — Biermann, O.: Beitrag zur Theorie der eindeutigen analytischen Functionen mehrerer Veränderlichen. p. 266—282. — Niessl, G. v.: Ueber die astronomischen Verhältnisse bei dem Meteoritenfalle von Mócs in Siebenbürgen am 3. Februar 1882. p. 283—293. — Klemenčič, J.: Untersuchungen über das Verhältniss zwischen dem elektrostatischen und elektromagnetischen Maasssystem. I. p. 298—328. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber das Morin. p. 329—330. — Barth, L. und Kretschy: Bemerkungen über das Picrotoxin. p. 339—345. — Herzig, J.: Studien über Quercetin und seine Derivate. I. Abhandlung. p. 346—367. — Ebner, V. v.: Die Lösungsflächen des Kalkspathes und des Aragonites. I. Lösungsflächen und Lösungsgestalten des Kalkspathes. p. 368—458. — Pitsch, H.: Beweis der Gültigkeit des *Fermat*'schen Satzes für die Lichtbewegung in doppeltbrechenden Medien. p. 459—469. — Zulkowsky, C.: Ueber farbige Verbindungen des Phenols mit aromatischen Aldehyden. p. 474—484. — Odstrčil, J.: Ueber den Mechanismus der Gravitation und des Beharrungsvermögens. p. 485—490. — Ginzel, F. K.: Astronomische Untersuchungen über Finsternisse. III. Abhandlung. p. 491—559. — Fossek, W.: Synthese zweiwerthiger Alkohole durch Einwirkung von alkoholischem Kali auf Gemenge von Aldehyden. Vorläufige Mittheilung. p. 563—564. — id.: Einwirkung von Phosphortrichlorid auf Aldehyde. Vorläufige Mittheilung. p. 565—567. — Latschenberger, J.: Der Nachweis und die Bestimmung des Ammoniaks in thierischen Flüssigkeiten. p. 567—593. — Adler, G.: Ueber die Energie und den Zwangszustand im elektrostatischen Felde. p. 594—613. — Winckler, A.: Ueber eine Methode zur Integration der nicht linearen partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung mit zwei unabhängigen Veränderlichen. p. 614—623. — Puschl, C.: Der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie und das Verhalten des Wassers. p. 631—635. — Janovsky, J. V.: Ueber directe Substitutionsproducte des Azobenzols und ein asymmetrisches Triamidobenzol. p. 640—649. — Benedikt, R. und Hazura, K.: Ueber das Morin. I. p. 650—661. — Benedikt, R. und Julius, P.: Ueber Diresorcin und Diresorcinphtaleïn. p. 662—672. — Hazura, K. und Julius, P.: Ueber Resorcinäther. p. 673—677. — Julius, P.: Ueber eine neue Reaction des Benzidins. p. 678—679. — Spiegler, E.: Zur Kenntniss der Euxanthongruppe. p. 680—687. — id.: Zur Kenntniss des Diphenylacetoxims. p. 688—692. — Habermann, J. und Hönig, M.: Ueber die Einwirkung von Kupferoxydhydrat auf einige Zuckerarten. Zweite Abhandlung. p. 693—701. — Berger, F.: Ueber die Darstellung des Phenylcyanamids. p. 702—705. — Boltzmann, L.: Ueber die Möglichkeit der Begründung einer kinetischen Gastheorie auf anziehende Kräfte allein. p. 714—722. — Czermak, P.: Der Werth der Integrale A_1 und A_2 der Maxwell'schen Gastheorie unter Zugrundelegung eines Kraftgesetzes $-\frac{k}{r^5}$. p. 723—740. — Hepperger, J. v.: Ueber Lage und Gestalt von Isochronen in Kometenschweifen. p. 741—747. — Zulkowsky, C.: Die aromatischen Säuren als farbstoffbildende Substanzen. (Vorläufige Mittheilung.) p. 748—754. — Habermann, J.: Ueber den Diäthylalizarinäther. p. 755—758. — Fiala, F.: Ueber einige gemischte Aether des Hydrochinons. p. 759—762. — Lersch, B. M.: Notizen über Kometenerscheinungen in früheren Jahrhunderten. p. 767—801. — Puchta, A.: Analytische Bestimmung der regelmässigen convexen Körper im Raume von vier Dimensionen nebst einem allgemeinen Satz aus der Substitutionstheorie. p. 806—840. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Relationen. p. 841—850. — Seydler, A.: Ueber einige neue Formen der Integrale des Zwei- und Dreikörperproblems. p. 851—872. — Koláček, F.: Ueber eine Methode zur Bestimmung des elektrischen Leitungsvermögens von Flüssigkeiten. p. 873—884. — Wegscheider, R.: Ueber Isobutylnaphtalin. Vorläufige Mittheilung. p. 885—889. — Spiegler, E.: Ueber einige hochmolekulare Acetoxime der Fettreihe. p. 890—892.

— — Dritte Abtheilung. Bd. 87. Hft. 4/5. Jg. 1883. Wien 1883. 8⁰. — Zuckerkandl, E.: Ueber die Verbindung zwischen den arteriellen Gefässen der menschlichen Lunge. p. 171—186. — Abeles, M.: Ueber Secretion aus der überlebenden durchbluteten Niere. p. 187—198. — Biedermann, W.: Ueber die Erregbarkeit des Rückenmarkes. p. 210—242. — Fleischl, E. v.: Physiologisch-optische Notizen. III. Mittheilung. p. 246—252.

— — — Bd. 88. Hft. 1—5. Jg. 1883. Wien 1883—84. 8⁰. — Adamkiewicz, A.: Die Lehre vom Hirndruck und die Pathologie der Hirncompression. Nach Thierversuchen und Krankenbeobachtungen. p. 11—98, 231—355. — Exner, S.: Die mangelhafte Erregbarkeit der Netzhaut für Licht von abnormer Einfallsrichtung. p. 103—108. — Frankl, L. und Freund, E.: Ueber Schwund in der Skelettmuskulatur. p. 115—138. — Lustig, A.: Zur Kenntniss des Faserverlaufes im menschlichen Rückenmarke. p. 139—156. — Fuchs, S.: Zur Histogenese der menschlichen Grosshirnrinde. p. 157—184. — Fleischl, E. v.: Untersuchung über die Gesetze der Nervenerregung. VII. Abhandlung. p. 189—204. — Meissl, E. und Strohmer, F.: Ueber die Bildung von Fett aus Kohlenhydraten im Thierkörper. p. 205—218. — Löwit, M.: Ueber die Bildnng rother und weisser Blutkörperchen. p. 356—401. — Hering, E.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Zwölfte Mittheilung. p. 415—437. Dreizehnte Mittheilung. p. 445—471. — Knoll, P.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. Vierte Mittheilung. Athmung bei Erregung der Vaguszweige. p. 479—512. — Drasch, O.: Histologische und physiologische Studien über das Geschmacksorgan. p. 516—567.

— — — Bd. 89. Hft. 1/2. Jg. 1884. Wien 1884. 8⁰. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Vierzehnte Mittheilnng. p. 19—55. — Exner, S.: Die Innervation des Kehlkopfes. p. 63—118. — Lustig, A.: Die Degeneration des Epithels der Riechschleimhaut des Kaninchens nach Zerstörung der Riechlappen desselben. p. 119—132. — Hering, E.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Fünfzehnte Mittheilung. p. 137—158.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Neue Folge. Bd. XIX. (Pt. 2.) 1882. Wien 1884. 4⁰.

Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. I. (October 1882 — Juni 1883.) (Budapest 1884. 8°.)

— Buza, J.: Die Krankheiten unserer Culturpflanzen. Budapest 1879. 8°. (Ungarisch.)

— Daday, E.: Darstellung der ungarischen zoologischen Literatur in den Jahren 1870—1880. Budapest 1882. 8°. (Ungarisch.)

— Gruber, L.: Anleitung zu geographischen Ortsbestimmungen. Budapest 1883. 8°. (Ungarisch.)

— Kosutány, L.: Chemisch-physiologische Untersuchung der charakteristischeren Tabaksorten Ungarns. Aus dem Ungarischen im Auszug übersetzt. Budapest 1882. 4°.

— Haszlinszky, F.: Die Flechten-Flora des ungarischen Reiches. Budapest 1884. 8°. (Ungarisch.)

— Schenzl, G.: Anleitung zu erdmagnetischen Messungen. Budapest 1884. 8°. (Ungarisch.)

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. Jg. XI. 1884. Hft. II. Igló 1884. 8°. — Hradszky, J.: Szepeshely (Zipser Kapitel). p. 1—53. — Kolbenheyer, K.: Meteorologische Beobachtungen in Javorina. p. 54—69. — Greisiger, M.: Die Vögel von Béla und Umgebung. p. 70—95. — Siegmeth, K.: Reiseskizzen aus der Máramaros. III. p. 96—156. — Staub, M.: Die Zeitpunkte der Vegetations-Entwickelung im nördlichen Hochlande Ungarns. p. 157—177.

Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt. Jahrbuch. Hft. XVI. Klagenfurt 1884. 8°. — Pacher, D.: Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefässpflanzen II. Abtheilung. Dicotyledones. Familie: Campanulaceae bis Hypopityaceae. p. 1—161. — Höfner, G.: Die Schmetterlinge des Lavantthales und der beiden Alpen „Kor- und Saualpe". (III. Nachtrag.) p. 162—176. — Seeland, F.: Witterungsjahr 1883 in Klagenfurt. p. 177—184. — Canaval, R.: Ueber eine Erzlagerstätte des Grödner Sandsteines. p. 185—188.

— Bericht über die Wirksamkeit desselben. 1883. Klagenfurt. 8°.

— Seeland, F.: Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. December 1882 bis November 1884. Klagenfurt. 4°.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Processi verbali. Adunanza di di 13 gennaio 1884, 6 luglio 1884. Pisa. 4°.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Jg. VI. Wien 1884. 8°.

Deutsche Touristen-Zeitung. Herausgeg. von Th. Petersen. Jg. 1883/84. Frankfurt a. M. 1884. 4°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 11—14. Paris 1884. 4°. — Nr. 11. Jamin, M.: Discours prononcé à Broglie à l'occasion de l'inauguration du monument de Fresnel. p. 451—463. — Lalanne, L.: Sur les équations algébriques; observations au sujet d'une communication de M. de Jonquières. p. 463—469. — Jonquières, de: Sur les équations algébriques. p. 469—473, 483—488. — Sylvester: Sur les deux méthodes, celle de Hamilton et celle de l'auteur pour résoudre l'équation linéaire en quaternions. p. 473—476. — Aubert et Dubois, R.: Sur les propriétés de la lumière des pyrophores. p. 477—479. — Nr. 12. Cornu, A.: Observations relatives à la couronne visible auctuellement autour du soleil. p. 488—493. — Berthelot et André: Sur la marche générale de la végétation dans les plantes annuelles: Amarantacées. p. 493—499. — Newcomb, S.: Sur le mouvement d'Hypérion. p. 499—502. — Sylvester: Sur l'achèvement de la nouvelle méthode pour résoudre l'équation linéaire la plus générale en quaternions. p. 502—505. — Stieltjes: Sur un développement en fraction continue. p. 508—509. — Ckiandi-Bey: Sur les propriétés antiseptiques du sulfure de carbone. p. 509—511. — Crié, L.: Contributions à la flore crétacée de l'ouest de la France. p. 511—513. — Nr. 13. Tisserand, F.: Observations à propos d'une communication précédente sur la théorie de la figure des planètes. p. 518. — Berthelot et André: Végétation des Amarantacées. Répartition des principes fondamentaux. p. 518—525. — Lecoq de Boisbaudran: Séparation du cérium et du thorium. p. 525—526. — id.: Sur la solubilité du prussiate de gallium. Rectification à une note antérieure. p. 526. — Sylvester: Sur l'équation linéaire trinôme en matrices d'un ordre quelconque. p. 527—529. — Rapport sur diverses communications relatives au choléra. p. 529—530. — Tissandier, G.: Sur la deuxième expérience de l'aérostat électrique à hélice de MM. Tissandier frères. p. 530—532. — Perrotin: Observations de la comète Barnard et de la planète Luther, faites à l'Observatoire de Nice. p. 533—534. — Bigourdan, G.: Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'ouest). p. 535—536. — Périgaud: Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 536—537. — Le Paige: Sur les groupes de points en involution marqués sur une surface. p. 537—538. — Bertrand, E.: Sur un nouveau prisme polarisateur. p. 538—540. — Klein, D. et Morel, J.: Sur les produits obtenus dans l'attaque du tellure par l'acide azotique. p. 540—542. — Perrey, Ad.: Sur l'emploi du sulfate de cuivre pour la destruction du mildew. p. 542—544. — Regnier, R.: Sur les conditions climatériques et l'état sanitaire actuel dans l'isthme de Panama. p. 544—545. — Nr. 14. Mouchez: Eclipse totale de lune du 4 octobre 1884. p. 547—548. — Tresca: Essais faits à Turin et à Lanzo sur la distribution de l'éclairage électrique à grande distance. p. 549—550. — Berthelot et André: Les azotates dans les plantes, aux diverses périodes de la végétation. p. 550—555. — Sylvester: Sur la solution explicite de l'équation quadratique de Hamilton en quaternions ou en matrices du second ordre. p. 555—558. — Périgaud: Résultats de l'observation de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 560. — Bigourdan, G.: Eclipse de lune du 4 octobre 1884, équatorial de la tour de l'ouest de l'Observatoire de Paris (ouverture 0m,31; grossissement, 95). p. 560—562. — Trépied: Eclipse de lune du 4 octobre 1884. p. 562—563. — Rambaud: Observations de la comète Wolf, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50). p. 564. — Perrotin: Observations de la nouvelle comète, faites à l'Observatoire de Nice. p. 564—566 — Tacchini, P.: Sur les couronnes solaires observées à Rome pendant les mois derniers. p. 566—567. — Klein et Morel, J.: Action de l'eau et de l'acide azotique sur l'azotate basique de bioxyde de tellure. p. 567—569. — Rodet, A.: Etude expérimentale sur l'ostéomyélite infectieuse. p. 569—571. — Lailler, A.: Sur l'élimination de l'acide phosphorique par l'urine, dans l'aliénation mentale et l'épilepsie. p. 572—573. — Mano, Ch.: Observations géologiques sur le passage des Cordillères par l'isthme de Panama. p. 573—574.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 7/8. Bruxelles 1884. 8°. — Stiénon, L.: Contribution à l'anatomie pathologique de l'ulcère de l'estomac; recherches faites au laboratoire d'histologie de l'université de Bruxelles. p. 945—1053.

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venedig. Atti. 6. Serie, Tom. I. Dispensa 4—10 und Tom. II. Dispensa 1—2. Venezia 1882—84. 8°.

Royal Dublin Society. Scientific Transactions. Vol. I. (Ser. 2.) Nr. 20—25. Dublin 1882—83. 4⁰. — Nr. 20. Boeddicker, O.: Notes on the physical appearance of the planet Mars during the opposition in 1881. Accompanied by sketches made at the Observatory, Birr Castle. p. 297—300. — Nr. 21. Burton, C. E.: Notes on the aspect of Mars in 1882. As seen with a reflecting telescope of 9-inch aperture, and powers of 270 and 600. p. 301—305. — Nr. 22. Stoney, G. J. and Stoney, G. G.: On the energy expended in propelling a bicycle. p. 307—317. — Nr. 23. Fitz Gerald, G. F.: On electromagnetic effects due to the motion of the earth. p. 319—324. — Nr. 24. id.: On the possibility of originating wave disturbances in the ether by means of electric forces: — Corrections and additions. p. 325—326. — Nr. 25. Davis, J. W.: On the fossil Fishes of the carboniferous limestone series of Great Britain. p. 327—564.

— — Vol. III. (Ser. 2.) Nr. 1—3. Dublin 1883—84. 4⁰. — Nr. 1. Boeddicker, O.: On the influence of magnetism on the rate of a chronometer. p. 1—56. — Nr. 2. Fitz Gerald, G. T.: On the quantity of energy transferred to the ether by a variable current. p. 57—60. — Nr. 3. Grubb, H.: On a new form of equatorial telescope. p. 61—68.

— Scientific Proceedings. Vol. III. (New Series.) Pt. 6—7. Dublin 1882—83. 8⁰. — Pt. 6. Argall, P. and Kinahan, G. A.: Notes on the recovery of copper from its solution in mine drainage with special reference to the Wicklow mines. p. 302—328. — Kinahan, G. A.: Some notes on the geology of Bray Head, with a geological map and sections. p. 329—333. — Kinahan, G. H.: Glacial moraines on mount Leinster, counties Wexford and Carlow. p. 334—335. — Close, M. H.: On the definition of force as the cause of motion, with some of the inconveniences connected therewith. p. 336—343. — Fitzgerald, G. F.: On comets' tails. p. 344—346. — Kinahan, G. H.: Palaeozoic rocks of Galway and elsewhere in Ireland, said to be Laurentians. p. 347—356. — Hardman, E. T.: On the metamorphic rocks of cos. Sligo and Leitrim, and the inclosed minerals, with analysis of serpentine, etc. And microscopical notes on the serpentine, by Professor Hull. p. 357—370. — Pt. 7. Stoney, G. J.: On musical shorthand. p. 371—381.

— — Vol. IV. (New Series.) Pt. 1—4. Dublin 1883—84. 8⁰. — Pt. 1. Ball, V.: On some effects produced by landslips and movements of the soil-cap, and their resemblance to phenomena which are generally attributed to other agencies. p. 1—8. — Curtis, A. H.: On the pressure of earth against a retaining wall. p. 9—19. — Stoney, G. J. and Stoney, G. G.: On gearing for bicycles and tricycles. p. 20—24. — Rigby, J.: Velocity and energy of small shot. p. 25—32. — Ball, V.: On recent additions to our knowledge of the gold-bearing rocks of Southern India. p. 33—38. — Kinahan, G. H.: On the possibility of gold being found in quantity in the county Wicklow. p. 39—42. — O'Reilly, J. P.: On the Calcite crystals from the iron measures of the county Antrim. p. 43—46. — England: Notes of the transit of Venus, as seen at the Crawford Observatory. Queen's College, Cork, 6th Dec., 1882. p. 47—48. — Dreyer, J. L. E.: Observation of the transit of Venus, 1882. December 6th, made at the Armagh Observatory. p. 49—50. — Wilson, W. E.: Notes on the transit of Venus, as observed at Streete, county Westmeath. p. 51—52. — Stoney, G. J.: On modes of dealing with echoes in rooms. p. 53—56. — Fitzgerald, G. F.: On Dr. Eddy's hypothesis that radiant heat is an exception to the second law of thermodynamics. p. 57—58. — Pt. 2. Stoney, G. J.: On equal temperament, and on the cause of the effect upon piano music produced by the key in which it is set. p. 59—68. — Ball, V.: A geologist's contribution to the history of ancient India. p. 69—116. — Pt. 3. Hart, H. C.: Report on the flora of Wexford and Waterford coasts. p. 117—146. — Stoney, G. J.: On the possibility of prolonging the tones of a pianoforte so as to produce an instrument with the quality of tone of the piano, and the continuity of the organ. p. 147—148. — Grubb, H.: Note on the effect of flexure on the performance of telescopic objectives. p. 149—151. — Thomson, J. H.: On some curious numerical relations to the musical scale. p. 152—154. — Pt. 4. O'Reilly, J. P.: Note on the amygdaloidal limestone of Downhill, co. Derry. p. 155—157. — Joly, J.: On an apparatus for obtaining telegraphically the readings of meteorological instruments placed at a distance from the observer. p. 158—165. — Brooks, H. St. J.: The osteology and arthrology of the Haddock *(Gadus Aeglefinus)*. p. 166—196.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXI. Nr. 115. Philadelphia 1884. 8⁰. — Allen, H.: On a case of human congenital malformation. p. 413—418. — Ruschenberger, W. S. W.: Obituary notice of Dr. Robert Bridges. p. 427—447. — Graff, F.: Obituary notice of Strickland Kneass. p. 451—455. — Lesley, J. P.: Not on a possible geographical meaning for the Set Griffin. p. 455—456. — Branner, J. C.: The course and growth of the fibro-vascular bundles in Palms. p. 459—483. — Claypole, E. W.: On the Clinton and other shales, &c., composing the fifth group of Rogers in the first survey of Pennsylvania. p. 492—502.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 263. London 1884. 8⁰. — Meyer, L. and Seubert, K.: Gas analysis under greatly diminished pressure. p. 581—601. — Meyer, L.: Calculation of gas analyses. p. 601—611. — Kellner, O.: Note on the chemical alternations of green Fodder during its conversion into ensilage. p. 612—614.

Societas regia Scientiarum Upsaliensis. Nova Acta. Ser. 3. Vol. XII. Fasc. 1. Upsaliae 1884. 4⁰. — Fineman, C. G.: Sur la trombe du 7 juin 1882 dans la vallée de Säby. 36 p. — Dillner, G.: Sur l'intégration des équations différentielles du pendule conique. 12 p. — Falk, M.: Démonstration du théorème de Cauchy sur l'intégrale d'une fonction complexe. 18 p. — Söderblom, A.: Ueber die Drehung eines Rotationskörpers um einen festen Punkt. 92 p. — Lundström, A. N.: Pflanzenbiologische Studien. I. Die Anpassungen der Pflanzen an Regen und Thau. 67 p. — Hildebrandsson, H. H.: Sur la distribution des éléments météorologiques autour des minima et des maxima barométriques. 31 p. — Berger, A.: Sur une sommation de quelques séries. 31 p. — Areschoug, J. E.: Observationes phycologicae. Pt. IV. De Laminariaceis nonnullis. 23 p.

American Academy of Arts and Sciences in Boston. Proceedings. New Series Vol. XI. Whole Series Vol. XIX. Pt. 1, 2. Boston 1883—84. 8⁰. — Pt. 1. Gray, A.: Contributions to North American botany. p. 1—96. — Barnes, W.: On the development of the posterior fissure of the spinal cord, and the reduction of the central canal, in the Pig. p. 97—110. — Tuttle, A. H.: The relation of the external meatus, tympanum, and Eustachian tube to the first visceral cleft. p. 111—132. — Scudder, S. H.: The fossil white Ants of Colorado. p. 133—145. — Searle, A.: The zodiacal light. p. 146—210. — Jackson, C. L. and Mencke, A. E.: On certain substances obtained from turmeric. p. 211—221. — iid.: On the action of phosphorous trichloride on aniline. p. 222—230. — Pt. 2. Draper, H.: Researches upon the photography of planetary and stellar spectra. p. 231—261. — Hill, H. B. and Stevens, E. K.: On mucophenoxybromic acid. p. 262—268. — Pickering, E. C.: Sir William Herschel's observations of variable stars. p. 269—278. — Mabery, Ch. F.: On β-bromtetrachlorpropionic. p. 279—280. — id. and Lloyd, R.: On α- and β-chlordibromacrylic acids. p. 281—288. — Mabery, Ch. F. and Nicholson, H. H.: On β-dibromdichlorpropionic and β-bromdichloracrylic acids. p. 289—292. — Mabery, Ch. F. and Palmer, G. H.: On orthoiodtoluolsulphonic acid. p. 293—295. — Pickering, E. C.: Recent observations of variable stars. p. 295—309. — Searle, A.: The phases of the moon. p. 310—323. — Safford, T. H.: Mean right ascensions of 133 stars near the North Pole.

observed in 1882 and 1883, at the Field Memorial Observatory of Williams College. p. 324—352. — Whiting, H.: A new theory of cohesion applied to the thermodynamics of liquids and solids. p. 353—466.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol.III. Nr. 1/2. New York 1883. 8⁰. — Egleston, Th.: The Patio and Cazo process of amalgamating silver ores. p. 1—66.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Annuaire statistique de la province de Buénos-Aires (République Argentine). 2me Année. 1882. Buénos-Aires 1883. 8⁰.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 1, 2. Buenos Aires 1884. 8⁰. — Doering, A.: Informe sobre un sedimento lacustre fosilifero, encontrado en la perforacion del Desaguadero (Ferro-Carril Andino). p. 5—25.

Meteorological Office in London. Hourly Readings. 1882. Pt. III. July to September. London 1884. 4⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. X. Nr. 3. Cambridge 1884. 4⁰. — Hamlin, Ch. E.: Results of an examination of Syrian Molluscan fossils, chiefly from the range of mount Lebanon. 65 p.

Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto. Report for the year ending December 31, 1882.. Ottawa 1884. 8⁰.

Washburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison. Publications. Vol. II. Madison, Wisconsin. 1884. 8⁰.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. I. 1883—84. Tokio. 8⁰. — Milne, J.: Earth tremors. p. 1—15. — Du Bois, F.: The earthquakes of Ischia. p. 16—42. — Catalogue of earthquakes felt in Japan between July 1883 and May 1884. p. 43—45.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1883/84. Hermannstadt. 8⁰.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Sprawozdanie. Tom. XVIII. Krakowie 1884. 8⁰. — Rozprawy. Tom. XI. Krakowie 1884. 8⁰.

(Vom 15. October bis 15. November 1884.)

Tageblatt der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Magdeburg 18.—23. September 1884. Magdeburg 1884. 4⁰. [Gesch.]

Magdeburg. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Magdeburg 1884. 8⁰. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Dechen, H. v.: Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Zweiter Band: Geologische und paläontologische Uebersicht. Bonn 1884. 8⁰. [Gesch.]

Meyer, A. B.: Die Nephritfrage kein ethnologisches Problem. Vortrag. Berlin 1883. 8⁰. — Ein neuer Fundort von Nephrit in Asien. Sep.-Abz. — Ein zweiter Rohnephritfund in Steiermark. Sep.-Abz. — Das Jadeitbeil von Gurina im Gailthal (Kärnten). Sep.-Abz. — Rohjadeit aus der Schweiz. Sep.-Abz. — Ueber Nephrit und ähnliches Material aus Alaska. Dresden 1884. 8⁰. [Gesch.]

Jentzsch, A.: Das Profil der Eisenbahn Konitz-Tuchel-Laskowitz. Berlin 1884. 8⁰. — Ueber Aufnahmen im Weichselthale bei Mewe und Rehof (Westpreussen). — Bericht über die Thätigkeit der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Königsberg i. Pr. 1884. 4⁰. [Gesch.]

Brügelmann, G.: Ueber die Krystallisation, Beobachtungen und Folgerungen. Dritte Mittheilung. Leipzig 1884. 8⁰. [Gesch.]

Wershoven, F. J.: Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Die Ausdrücke der Physik, Meteorologie, Mechanik, Chemie, Hüttenkunde, chemischen Technologie, Elektrotechnik. I. Theil. Englisch-Deutsch. Berlin 1885. 8⁰. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. Bd. 1—7 und Neue Folge Bd. 12—16. Würzburg 1850—81. 8⁰. [gek.]

Royal Astronomical Society in London. Monthly Notices. Vol. XLIV. London 1884. 8⁰.

Albrecht, Paul: Ueber die morphologische Bedeutung der Kiefer-, Lippen- und Gesichtsspalten. Sep.-Abz. — Sur les homodynamies qui existent entre la main et le pied des mammifères. Sep.-Abz. — Sur les éléments morphologiques du manubrium sternum chez les mammifères. Bruxelles 1884. 8⁰. [Gesch.]

Kraepelin, Karl: Ueber die Geruchsorgane der Gliederthiere. Eine historisch-kritische Studie. Hamburg 1883. 4⁰. — Ueber die systematische Stellung der Puliciden. Hamburg 1884. 4⁰. [Gesch.]

Danielssen, D. C. og Koren, J.: Den Norske Nordhavs-Expedition, 1876—1878. XI. Zoologi. Asteroidea. Christiania 1884. Folio. [Gesch.]

Cerruti, Valentino: Sistemi elastici articolati. Torino (1873). 8⁰. — Etude sur quelques propriétés du viriel. Paris (1876). 8⁰. — Intorno alle piccole oscillazioni di un corpo rigido interamente libero. Roma 1877. 4⁰. — Intorno ad una generalizzazione di alcuni teoremi di mecanica. Sep.-Abz. — Sulle vibrazioni de' corpi elastici isotropi. Roma 1880. 4⁰. [Gesch.]

Weinberg, Max: Edmund Reitlinger. (Nekrolog.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Tentamen catalogi Lysiopetalidarum, Julidarum, Archiulidarum, Polyzonidarum atque Siphonophoridarum hucusque descriptarum. Bruxelles 1884. 8⁰. [Gesch.]

Blasius, Wilh.: Ueber Vogel-Brustbeine. Sep.-Abz. — Ueber einen vermuthlich neuen Trompeter-Vogel von Bolivia (*Psophia cantatrix* Boeck in litt.) Nach den Mittheilungen des Herrn Professor Eugen von Boeck in Cochabamba. Sep.-Abz. — Ueber die neuesten Ergebnisse von Herrn F. J. Grabowsky's ornithologischen Forschungen in Süd-Ost-Borneo. Naumburg a. S. 1884. 8⁰. [Gesch.]

Schaaffhausen: Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Trier vom 9. bis 11. August 1883. Sep.-Abz. — Die XV. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Breslau vom 4. bis 7. August 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1883. Berlin 1884. 4⁰. [Gesch.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 10. Berlin 1884. 4⁰. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 541—554. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 558—566. — Weber, L.: Vorschlag einer Benutzung von akustischen Signalen für Kursbestimmung bei Nebelwetter. p. 567—568. — Bannau, J. H.: Die Sydney-Insel. p. 568—571. — Magnetische Beobachtungen auf und bei Island. p. 572. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Juli 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 594—595.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 40—44. Berlin 1884. 4⁰.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1883. Hft. 1—9. Berlin 1884. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 2. Berlin 1884. 8⁰. — Schrodt, M. und Hansen, H.: Ueber die Zusammensetzung der Aschen von Kuhmilch. (Schluss.) p. 81—83. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntniss landwirthschaftlich schädlicher Thiere. p. 85—95. — Planta, A. v.: Ueber die chemische Zusammensetzung des Blüthenstaubes der Haselstaude. p. 97—114. — Röse, B. und Schulze, E.: Ueber einige Bestandtheile des Emmenthaler Käses. p. 115—137. — Baumert, G.: Weitere Untersuchungen über den flüssigen Theil der Alkaloide aus *Lupinus luteus*. Lupinidin. p. 139—153. — Knop, W.: Einige Bemerkungen zur Analyse der Ackererden. p. 155—158. — Siewert, M.: Ueber den Grad der Milchentrahmung durch Centrifugen verschiedener Systeme. p. 159—160.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. II. 1883. Magdeburg 1884. 4⁰.

Commission zur geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen. Abhandlungen. Bd. IV. Hft. 2. Strassburg 1884. 4⁰.

Verein für Erdkunde zu Halle a. S. Mittheilungen. 1884. Halle a. S. 1884. 8⁰. — Rackwitz, R.: Zur Volkskunde von Thüringen, insbesondere des Helmegaus. (Mit einer Kartenbeilage von K. Meyer.) p. 1—26. — Reischel, G.: Die orohydrographischen Verhältnisse des Thüringer Centralbeckens. (Mit einer orohydrographischen Uebersichtskarte und einer Flussgefälletafel.) p. 26—66. — Haushalter, B.: Die Mundarten des Harzgebietes. Nebst Karte. p. 66—85. — Brauns, D.: Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Säugethiere Japans. p. 85—114. — Edler, F.: Ueber die Sonne und ihre Flecken. p. 114—116.

Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XII. Erfurt 1884. 8⁰. — Werneburg, A.: Die Namen der Ortschaften und Wüstungen Thüringens, zusammengestellt und besprochen. Nebst einer Karte. p. 1—213.

Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. Abhandlungen. Bd. XVIII. Görlitz 1884. 8⁰. — Steger, V.: Ursprung der Schlesischen Gebirgsflora. p. 1—25. — id.: Die schwefelführenden Schichten von Kokoschütz in Oberschlesien und die in ihnen auftretende Tertiärflora. p. 26—40. — Toepfer, H.: Untersuchungen über die Regenverhältnisse Deutschlands. p. 41—153. — Barber, E.: Nachtrag zur Flora der Ober-Lausitz. p. 155—181. — Steger, V.: Der quarzfreie Porphyr von Ober-Horka in der preussischen Ober-Lausitz. (Mit einem Anhang.) p. 183—193. — Franke, M.: Ein Ausflug auf den Aetna. p. 195—208. — Peck, R.: Meteorologische Beobachtungen in Görlitz vom 1. Januar 1880 bis 31. December 1882. p. 209—251. — Rabenau, H. v.: Die naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. p. 253—305.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 61. Jahresbericht. 1883. Breslau 1884. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 3. Bremen 1884. 8⁰. — Seelstrang, A. v.: Patagonien und seine Besiedelung. p. 221—252. — Runeberg, R.: Eine Expedition zur Angara (1883). p. 252—274. — Hirth, F.: Reise nach dem grossen See (Tʻai-hu) bei Su-chou. p. 275—287. — Bunge, A.: Die russische Polarstation an der Lena-Mündung. Hierzu: Situationsplan der Station. p. 287—294.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XIX. Hft. 2 u. 3. Leipzig 1884. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2ᵐᵉ Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 15—18. Paris 1884. 4⁰. — Nr. 15. Tisserand, F.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 577—583. — Debray et Joannis: Sur la décomposition de l'oxyde de cuivre par la chaleur. p. 583—587. — Peligot, E.: Note sur le sulfure de carbone et sur l'emploi de sa dissolution dans l'eau pour le traitement des vignes phylloxérées. p. 587—591. — Berthelot et André: Les azotates dans les différentes parties des plantes. p. 591—597. — Stéphan et Borrelly: Observations faites à l'Observatoire de Marseille, pendant l'éclipse totale de lune du 4 octobre 1884. p. 597—598. — Favre, A.: Carte du phénomène erratique et des anciens glaciers du versant nord des Alpes suisses et de la chaîne du Mont Blanc. p. 599—602. — Stéphan: Observations, faites à l'Observatoire de Marseille, des planètes (240) et (241) et de la nouvelle comète Max Wolf. p. 603—604. — Ducretet, E.: Galvanomètre à aiguilles astatiques. p. 605. — Le Roux, F. P.: De la dislocation mécanique des images persistantes. p. 606—609. — Cazeneuve, P.: Sur un camphre trichloré. p. 609—611. — Beauregard, H.: La première larve de l'*Epicauta verticalis*. p. 611—613. — Roule: Sur deux nouvelles espèces d'Ascidies simples (famille des Phallusiadées). p. 613—614. — Wagner, N.: Sur l'organisation de l'Anchynie. p. 615—616. — Lichtenstein, J.: Sur un nouvel insecte du genre Phylloxera (*Phylloxera salicis*, Lichtenstein). p. 616—617. — Nr. 16. Sylvester: Sur les conditions de l'existence des racines égales dans l'équation du second degré de Hamilton et sur une méthode générale pour résoudre une équation unilatérale de n'importe quel degré en matrices d'un ordre quelconque. p. 621—631. — Maumené, E. J.: Sur les hydrates alcalins. Troisième mémoire: Hydrates de potasse et de soude. p. 631—634. — Balbiani: Sur les effets des badigeonnages goudronneux sur les vignes phylloxérées. p. 634—637. — Baillaud: Occultations d'étoiles par la lune, observées à Toulouse pendant l'éclipse totale du 4 octobre 1884. p. 638—639. — Doublet, Flamme et Courty: Observations de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faites à l'Observatoire de Bordeaux. p. 639—641. — Courty: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 641. — Rambaud: Observations de la nouvelle planète (244), faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0ᵐ,50 d'ouverture). p. 641. — Lescarbault, E.: Ob-

servation de l'éclipse totale de lune (4—5 octobre 1884), faite à Orgères (Eure-et-Loir). p. 642—643. — Radau, R.: Sur la détermination des orbites par trois observations. p. 643—646. — Autonne: Recherches sur les groupes d'ordre fini contenus dans le groupe semi-cubique Cremona. p. 646—649. — Tillo, A. de: Observations de magnétisme terrestre, faites en Russie. p. 650—652. — Quet: Sur la force élémentaire de l'induction solaire dont la durée périodique est d'un jour moyen. p. 652—653. — Maze: Sur les décharges disruptives de la machine de Holtz. p. 653—654. — Moissan, H.: Sur le trifluorure de phosphore. p. 655 657. — Lechartier, G.: De l'emploi des engrais potassiques en Bretagne. p. 658—661. — Arloing, S.: Nouvelles expériences comparatives sur l'inoculabilité de la scrofule et de la tuberculose de l'homme au lapin et au cobaye. p. 661—663. — Badoureau, A.: Sur les nuages légers des régions supérieures de l'atmosphère terrestre. p. 663—664. — Nr. 17. Marey: Les eaux contamiées et le choléra. p. 667—683. — Berthelot et André: Sur la formation du salpètre dans les végétaux. p. 683. — Debray et Joannis: Sur l'oxydation du cuivre. p. 688—692. — Brettes, M. de: Sur les lois de la perforation des plaques de blindage en fer forgé. p. 692—695. — Rommier, A.: Sur l'emploi de la solution aqueuse de sulfure de carbone pour faire périr le Phylloxera. p. 695—697. — Livache, A.: Préparation rapide de liqueurs titrées de sulfure de carbone. p. 697—698. — Gonnessiat: Observation de l'éclipse de lune du 4 octobre 1884, faite à l'Observatoire de Lyon (équatorial Brunner de 6 pouces). p. 698—699. — id.: Observations des comètes Barnard et Wolf, faites à l'équatorial de 6 pouces (Brunner) de l'Observatoire de Lyon. p. 700. — Radau, R.: Addition à une note précédente sur la détermination des orbites. p. 701. — Lipschitz, R.: Sur une représentation de la fonction exponentielle par un produit infini. p. 701—703. — Barbier, E.: Sur l'équilibre d'un segment homogène de paraboloïde de révolution flottant sur un liquide. p. 703. — Baille, J. B.: Mesure de la composante horizontale du magnétisme terrestre, par la méthode de l'amortissement. p. 704—706. — Olszewski, V.: Relation entre les températures et les pressions du protoxyde de carbone liquide. p. 706—707. — Quantin: Sur quelques réactions de l'acide chlorochromique. p. 707—709. — Vivier, A.: Analyse de l'apatite de Logrozan (Espagne). p. 709—711. — Gonnard, F.: Sur une pegmatite à grands cristaux de chlorophyllite, des bords du *Vizézy*, près de Montbrison (Loire). p. 711—712. — Boillot, A.: Chaleur de combinaison des composés d'hydrogène et d'oxygène. p. 712—714. — Duclaux: Sur les phénomènes qui accompagnent la couronne solaire. p. 714—717. — Tissandier, G.: Observation des couronnes solaires pendant les ascensions aérostatiques exécutées les 23 et 24 octobre 1884 par MM. A. et G. Tissandier. p. 718—719. — Nr. 18. Loewy: Sur le fonctionnement de l'équatorial coudé et observations de la planète (244). p. 721—726. — id. et Périgaud: Observations de la planète (244); faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 726. — Bouquet de la Grye: Première étude sur la parallaxe du soleil. p. 728—732. — Marey: Etudes sur la marche de l'homme au moyen de l'odographe. p. 732—737. — Gaudry, A.: Nouvelle note sur les reptiles permiens. p. 737—738. — Poincaré, H.: Sur les nombres complexes. p. 740—742. — Vaněček, J. S. et Vaněček, M. N.: Sur l'involution des dimensions supérieures. p. 742—744. — Ocagne, M. d': Sur quelques propriétés générales des surfaces algébriques de degré quelconque. p. 744—745. — Berloty: Sur les équations algébriques. p. 745—747. — Lippmann, G.: Conditions d'équilibre d'une lame liquide soumise à des actions électromagnétiques. p. 747—749. — Hauvel, Ch.: Conditions d'un élément hélicoïdal pour l'effet utile maximum d'un propulseur. p. 750—752. — Barbier, E.: Comparabilité du thermomètre à poids et du thermomètre à tige. p. 752 —753. — Trouvé, G.: Sur des lampes électriques portatives. p. 753—756. — Maumené, E. J.: Sur la décomposition de l'oxyde de cuivre par la chaleur. p. 757—759. — Colin, G.: Recherches expérimentales sur la conservation temporaire des virus dans l'organisme des animaux où ils sont sans action. p. 759—760. — Lafitte, P. de: Sur l'emploi du sulfate de cuivre pour la destruction du mildew. p. 760—761.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI (2me Série Tom. VI). 1884. Enthält: Revue bibliographique B—C. Paris 1884. 8⁰.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft. 2. München 1884. 8⁰. — Kuen, Th.: Ueber Flächen von constantem Krümmungsmaass. p. 193—206. — Beetz, A. v.: Ueber Normalelemente für elektrometrische Messungen. p. 207—216. — Wislicenus, J.: Phtalylmalonsäureester und Phtaloxyldimalonsäureester, die Produkte der Umsetzung zwischen Natriummalonsäureester und Phtalychlorür oder Phtalsäureanhydrid. p. 217—225. — Simanowsky, N.: Ueber den Einfluss künstlich erhöhter Körpertemperatur auf die Eiweisszersetzung. p. 226—229. — Wüllner, A.: Ausdehnung der Dispersionstheorie auf die ultrarothen Strahlen. p. 245—252. — Pettenkofer, v.: Ueber Pneumoniekokken in der Zwischendeckenfüllung eines Gefängnisses als Ursache einer Pneumonie-Epidemie. p. 253—254. — Pfaff, F.: Das Mesosklerometer, ein Instrument zur Bestimmung der mittleren Härte der Krystallflächen. p. 255—266. — Seeliger, H.: Ueber die Gestalt des Planeten Uranus. p. 267—280. — Beckenkamp, H.: Ueber die Bestimmung der Elasticitätscoëfficienten der Krystalle. p. 281—285. — Vogel, A.: Ueber Cyannachweis. p. 286—292. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit des kohlensauren Wassers und eine Methode, Flüssigkeitswiderstände unter hohen Drucken zu messen. p. 293—324. — Hessler: Ueber Entwickelung und System der Natur nach Gangādhara, dem Scholiasten des Tscharaka. p. 325—332. — Herms, E.: Ueber die Bildungsweise der Ganglienzellen im Ursprungsgebiete des Nervus acustico-facialis bei Ammocoetes. p. 333—354. — Bezold, W. v.: Ueber eine neue Art von Cohäsionsfiguren. p. 355—365. — Rubner, M.: Ueber calorimetrische Untersuchungen. p. 366—378.

Ferdinandeum zu Innsbruck. Zeitschrift für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. Hft. 28. Innsbruck 1884. 8⁰.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 4—8. Budapest 1884. 8⁰. — Hofmann, K.: Ueber die auf der rechten Seite der Donau zwischen Ó-Szöny und Piszke ausgeführten geologischen Specialaufnahmen. p. 323—342. — Matyasovszky, J. v.: Der Királyhágó und das Thal des Sebes-Körös-Flusses von Busca bis Rév. (Geologische Specialaufnahmen.) p. 342—348. — Lóczy, L. v.: Ueber die geologische Detailaufnahme während des Sommers 1883 im Gebirge zwischen der Maros und der weissen -Körös und in der Arad-Hegyalja. p. 349—368. — Koch, A.: Ueber die im Klausenburger Randgebirge ausgeführte Specialaufnahme. p. 368—391. — Roth v. Telegd, L.: Das Gebirge nördlich von Pattas-Bozovics im Krassó-Szörényer Comitate. p. 391 —403. — Halaváts, J.: Ueber die geologische Detailaufnahme in der Umgebung von Alibunár, Moravicza, Móriczföld und Kákova. p. 403—409. — Schafarzik, F.: Geologische Aufnahme des Pilis-Gebirges und der beiden „Wachtberge“ bei Gran. p. 409—436. — Gesell, A.: Ueber die montangeologische Detailaufnahme von Schemnitz und Umgebung in den Jahren 1882 und 1883. p. 436—448.

— Jahresbericht für 1883. Budapest 1884. 8⁰.

— Farkas, R.: Katalog der Bibliothek und allg. Kartensammlung der K. Ungar. geolog. Anstalt. Budapest 1884. 8⁰.

Trautschold, H.: Ueber den muthmasslichen Geschlechtsapparat von *Poteriocrinus multiplex* Trd. Moscau 1882. 4⁰. — Die Reste permischer Reptilien des paläontologischen Kabinets der Universität Kasan. Moscau 1884. 4⁰. [Gesch.]

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXIX. Nr. 3. St. Pétersbourg 1884. 4⁰. — Rizza, B. et Boutlerow, A.: Sur l'asarone. p. 405—414. — Famintzin, A.: Sur la membrane silicique et les formations myeliques lamellées. p. 414—416. — id.: Sur le développement des fibres sclerenchymatiques du Nerium Oleander. p. 416—422. — Bunge, A.: Observations d'histoire naturelle dans la Delta du Léna. p. 422—476.

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Acta. Tom. XIII. Helsingforsiae 1884. 4⁰. — Reuter, O. M.: Hemiptera Gymnocerata Europae. Hémiptères Gymnocérates d'Europe, du bassin de la méditerrannée et de l'Asie russe. Tom. I—III. 568 p.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXV. 1882—83. Helsingfors 1883. 8⁰.

K. Danske Videnskab. Selskab in Kopenhagen. Skrifter. 6te Raekke, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. I. Nr. 9, 10. Kjøbenhavn 1884. 4⁰. — Nr. 9. Hannover, A.: Den menneskelige Hjerneskals Bygning ved Cyclopia og Misdannelsens Forhold til Hjerneskallens Primordialbrusk. p. 399—502. — Nr. 10. id.: Den menneskelige Hjerneskals Bygning ved Synotia og Misdannelsens Forhold til Hjerneskallens Primordialbrusk. p. 505—532.

— — 6te Raekke, naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. Bd. II. Nr. 6. — Gram, J. P.: Undersøgelser angaaende Maengden af Primtal under en given Graense. p. 185—308.

— Oversigt over Forhandlingar og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1884. Kjøbenhavn. 8⁰.

Royal Society of London. Philosophical Transactions for the year 1883. Vol. 174. Pt. 2, 3. London 1883—84. 4⁰.

— The Royal Society, 30th November 1883. 4⁰.

— Proceedings. Vol. XXXV. Nr. 227 und Vol. XXXVI. Nr. 228—231. London 1883—84. 8⁰.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIII. Nr. 4. London 1884. 8⁰. — Garson, J. G.: On the cranial characters of the natives of Timor-Laut. p. 386—401. — Forbes, H. O.: On some of the tribes of the island of Timor. p. 402—430. — Howitt, A. W.: On some Australian ceremonies of initiation. p. 432—459. — Johnston, H. H.: On the races of the Congo and the Portuguese colonies in Western Africa. p. 461—478. — Flower, W. H.: On the aims and prospects of the study of anthropology. p. 488—501.

— — Vol. XIV. Nr. 2. London 1884. 8⁰. — Keane, A. H.: Ethnology of Egyptian Sudán. p. 91—113. — Flower, W. H.: Additional observations on the osteology of the natives of the Andaman islands. p. 115—120. — Forbes, H. O.: On the Kubus of Sumatra. p. 121—127. — Garson, J. G.: On the osteological characters of the Kubus of Sumatra. p. 128—133. — Bent, Th.: Notes on the prehistoric remains in Antiparos. p. 134—139. — Howitt, A. W.: On the Deme and the Horde. p. 142—168. — Gollmer, C. A.: On African symbolic messages. p. 169—181. — Flower, W. H.: On the size of teeth as a character of race. p. 183—186. — Walhouse, M. J.: A Hindu prophetess. p. 187—192. — Shrubsole, O. A.: On certain less familiar forms of palaeolithic flint implements from the gravel at Reading. p. 193—200.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 264. London 1884. 8⁰. —

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 5. London 1884. 8⁰. — Flögel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of Diatoms. (Continued.) p. 665—696. — Anthony, J.: On drawing prisms. p. 697—703. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 704—840.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt.

Von Geh. Hofrath Professor Dr. **H. B. Geinitz**, M. A. N. in Dresden.

(Schluss.)

In der Umgegend von Pösneck in Thüringen besuchten wir unter Leitung der Herren August Fischer und Erich Spandel zunächst einen Neubau des Herrn Bernhard an der Nordseite der Stadt, wo man bei dem Grundgraben im Plattendolomit ein ca. 3 m breites und 6—8 m tiefes Loch mit jenen bunten Letten ausgefüllt fand, worin sich auch noch Reste lichtgrünlicher Letten, sowie der früher erwähnte dunkelbraune Manganmulm und eckige Brocken von Plattendolomit selbst vorfanden. Weiterhin liess sich eine Ueberlagerung des Plattendolomits durch wellenförmig gebogene Schichten von rothen und grünen Letten, Sandschiefern und Sandsteinen des bunten Sandsteines am Galgenberge und Reissigberge in der Richtung nach Schlottwein verfolgen. Am Lämmerberge aber sieht man förmliche Klippen stark aufgerichteter Bänke des Plattendolomits umlagert von bunten Letten und Sandsteinen. Ueber die Aufrichtung dieser Schichten durch Umwandlung von Anhydrit in Gyps, recht echten Gekrösstein, belehrt uns der grosse Gypsbruch am westlichen Ende des Lämmerberges. Der domartig aufgeblähte, vorherrschend körnige Gyps, welcher durch mächtige, sich nach oben hin erweiternde Klüfte zerrissen ist, mit seinen meist nur schwachen lettigen Zwischenlagen sogenannter unterer Zechsteinletten, wird an seinem südlichen Rande von steilaufgerichteten Schichten des Plattendolomits begrenzt, an welchen dann zunächst bunte Letten und Sandsteine des bunten Sandsteins anschliessen.

Beachtung verdient ferner der ansehnliche Gypsbruch von Oepitz, w. von Pösneck, wo der weisse körnige Gyps oder Alabaster sich gleichfalls zu domartigen Kuppen erhebt, auf deren stark erodirter Oberfläche lösartige Lehmmassen in einer ganz ähnlichen Weise aufgelagert sind, wie es die bunten Letten an der Oberfläche des Plattendolomits zu thun pflegen. In einem ähnlichen Gypsbruch am Wege von Oppurg nach Vorwerk Positz, an dessen östlichem Ende sich aufgerichtete Plattendolomite anlehnen, werden die weiten Klüfte an dem oberen Rande des

Gypses wiederum mit den rothen Letten des bunten Sandsteins erfüllt.

Neues Interesse bot die Gegend von Gumpelstadt, n. o. von Salzungen, dar, die ich am 19. August unter Leitung des Herrn C. Rückert, Salinendirectors von Salzungen, besuchte. Man gelangt von Gumpelstadt aus in n. o. Richtung bald in die Region bunter Letten, die sich auf der Berghöhe in weiten welligen Biegungen an klippenartige Riffe von oberer Rauchwacke anlagern und diese umgeben. Nahe dabei an der Strasse grenzen diese Letten an normalen Plattendolomit an, dessen Schichten unter circa 45° nach SO. fallen und an ihrer Oberfläche die gewöhnlichen Auswaschungen zeigen. Sowohl in der ungeschichteten Rauchwacke als in den dünnplattigen Dolomitschichten wurden von uns *Schizodus Schlotheimi*, *Aucella Hausmanni* und *Chondrites virgatus* Mün. wiederholt aufgefunden, was dafür sprechen mag, dass diese Rauchwacke nur eine riffartige Ausbildung des oberen Zechsteins sei, während die meiste Rauchwacke Thüringens dem mittleren Zechsteine angehört.

Ganz ähnliche Verhältnisse wiederholen sich in der Nähe der unteren Warth oder von Benzthal, wo aufgerichtete Plattendolomite und ein Rauchwackenriff von rothen Letten und Sandschiefern des bunten Sandsteins umlagert sind.

Man wird an diesen Localitäten zunächst an die berühmte Göpelskuppe bei Eisenach erinnert, die ich am 16. August unter der lehrreichen Führung der Herren Dr. J. G. Bornemann und L. G. Bornemann aufsuchte. Ein Unterschied ist jedoch zunächst der, dass in der Nähe von Gumpelstadt auch die unteren Glieder der Zechsteinformation ausgebildet sind, während an der Göpelskuppe der Plattendolomit unmittelbar auf dem oberen Rothliegenden ruht. Wiewohl bis jetzt die gewöhnlichen Leitmuscheln für den oberen Zechstein noch nicht darin nachgewiesen worden sind, so stimmen doch die das Rothliegende hier unmittelbar bedeckenden dünnplattigen Kalke oder Dolomite mit anderen Plattendolomiten ihrem äusseren Anscheine nach sehr überein.

Ich kann bei der Göpelskuppe übrigens nur auf die genaue Darstellung des Herrn J. G. Bornemann[1]) verweisen, aus welcher hervorgehen dürfte, dass auch bei Eisenach der sogenannte Bröckelschiefer, welcher passende Name für jene „oberen bunten Letten" eingeführt wird, in den eigentlichen bunten Sandstein förmlich übergeht und von dem letzteren nicht wohl getrennt werden kann[1]), was auch Rev. A. Irving[2]) nach allen Seiten hin bestätigt.

Wenn nun nach diesen Erörterungen die sogenannten oberen bunten Letten der geologischen Karten des Königreichs Sachsen und von Preussen, incl. dem Bröckelschiefer Bornemann's, welche dem „Unteren Bunten" von Murchison entsprechen, nicht mehr der Zechsteinformation, sondern schon dem bunten Sandsteine angehören, so wird der Permischen Formation (im Sinne Murchison's)[3]) ein wichtiges Glied entzogen und es verbleibt von jener paläozoischen Trias, wie der verewigte Autor sein Permian bezeichnet, nur noch eine Zweiheit oder eine Dyas zurück.

---

2. Die untere Grenze der Zechsteinformation. Bei vollständiger Entwickelung der ausschliesslich marinen Zechsteinformation bildet das Weissliegende (oder Grauliegende, Zechsteinconglomerat Beyrich's) deren unterstes Glied. Diese oft nur wenige Centimeter bis einige Meter mächtige Ablagerung enthält bekanntlich eine ausgezeichnete Meeresfauna, worin *Productus Cancrini* de Vern., *Strophalosia Leplayi* Gein., *Rhynchonella Geinitzi* de Vern. und *Pecten sericeus* de Vern. charakteristische Arten sind. Hierdurch unterscheidet sich das Weissliegende principiell von dem Rothliegenden, dessen Natur durch das Zusammenführen von limnischen oder littoralen Sedimenten und eruptiven Gesteinsmassen bestimmt worden ist.

Joh. Carl Freiesleben hat in seinem bahnbrechenden „Geogn. Beitrag zur Kenntniss des Kupferschiefergebirges, III. Theil, 1815," p. 238, den Begriff des Weissliegenden zur vollen Geltung gebracht und von dem Rothliegenden streng geschieden, nachdem, seinen eigenen Worten nach, beinahe alle früheren Schriftsteller das Weissliegende entweder ganz übergehen oder unvollständige Bestimmungen davon geben, oder es als die oberste Schicht des Rothliegenden betrachten. Wenn neuere Schriftsteller hier und da diesem Irrthum noch folgen, so sollte man solch ein

---

[1]) Von Eisenach nach Thal und Wutha. (Jahrb. d. k. preuss. geolog. Landesanstalt für 1883.) Berlin 1884.

[1]) S. 393 spricht Herr Bornemann wörtlich aus: „Der bunte Sandstein befindet sich auf der ganzen Linie von Eisenach bis Mosbach in steil aufgerichteter, oft überstürzter Stellung. Seine untere Grenze ist durch braunrothen Bröckelschiefer von sehr veränderlicher Mächtigkeit bezeichnet, welcher aufwärts mit dünnplattigen, feinkörnigen, meist dunkel gefärbten Sandsteinen wechsellagert, so dass ein allmählicher Uebergang zum Sandstein stattfindet."

[2]) The Quart. Journ. of the Geolog. Society, Vol. XL. p. 393 u. f.

[3]) Sir R. J. Murchison stellt in Siluria, London 1854, p. 300, für das Permian folgende Gliederung auf:
„Lower Bunter.
Zechstein und Kupferschiefer.
Rothe — Todte — Liegende."

Missverständniss nicht weiter zu beschönigen suchen. Ich denke hierbei ausser anderen z. Th. bereits früher besprochenen Ausführungen geehrter Mitarbeiter bei den geologischen Specialkarten von Preussen [1]) zunächst an meinen hochgeschätzten Collegen, Herrn Professor Dr. Liebe in Gera, der in den Erläuterungen zu Section Gera, 1878, p. 12 wörtlich sagt: „Die oberste Lage des Rothliegenden ist da, wo sie durch auflagernden Zechstein geschützt ist, weiss gefärbt, gebleicht und gewaschen bei Eintritt der neuen geologischen Verhältnisse der Zechsteinzeit, und ist der untere Theil dessen, was man seit alter Zeit Weissliegendes nennt. Der obere Theil des Weissliegenden hingegen gehört schon der folgenden Formation an."

Dagegen hat College Senft [2]) in Eisenach schon längst hervorgehoben, dass das Weissliegende stets mit einigen anderen Gliedern der Zechsteinformation zusammen, sehr oft aber ohne Rothliegendes auftritt, dass es dagegen auf dem Rothliegenden nicht eher vorkommt, als bis jene anderen Glieder des Zechsteins gleichzeitig mit vorkommen.

Uebrigens meine ich, dass das Rothliegende, über welchem sich die unteren Glieder der Zechsteinformation ausbreiten, nur unteres oder mittleres Rothliegendes, nicht aber oberes Rothliegendes sein könne, da man das letztere nur als Parallelbildung für die unteren Glieder der Zechsteinformation auffassen darf. Das letztere ist zuerst in umsichtiger Weise von August v. Gutbier geschehen, indem er den unumstösslichen Nachweis geliefert hat [3]), dass das obere Rothliegende in der Gegend von Crimmitzschau und Meerane, oder Naumann's vierte Etage des Rothliegenden [4]), nur ein zeitliches Aequivalent für den unteren und mittleren Zechstein in der Gegend von Gera darstelle. Und Verwandtes wiederholt sich auch in vielen anderen Gegenden Deutschlands.

Während in der Gegend von Gera unter den untersten Gliedern des Zechsteins, z. B. bei Milbitz, noch Schichten der unteren oder mittleren Etage des Rothliegenden anstehen, lagern sich erstere an dem südlichen Rande der Thüringer Mulde zwischen Gera, Saalfeld und Ilmenau unmittelbar auf den älteren Grauwacken- oder Culmschichten auf [1]) und das Rothliegende fehlt hier ganz; ebenso deuten die sorgsamen Beobachtungen von J. G. Bornemann [2]) wiederholt auf eine gegenseitige Vertretung der Zechsteinformation und des Rothliegenden in der Gegend von Eisenach hin. Sehr deutlich scheint dieselbe bei Eppichnellen an der Werrabahn hervorzutreten, wo die unteren Glieder der Zechsteinformation, von dem Weissliegenden aufwärts bis in den mittleren Zechstein, sehr nahe neben dem mächtig entwickelten oberen Rothliegeuden, welches der Eisenbahn-Tunnel durchschneidet, aufgeschlossen sind und beide Parallelbildungen auf dem unteren Rothliegenden ruhen. Ich berufe mich hierbei neben eigener Anschauung auf die erste Mittheilung von Senft in Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. Bd. X, p. 333, Taf. IX, Fig. 9 und die neueste Darstellung von Ref. A. Irving in The Quart. Journ. of the Geolog. Society Vol. XL, 1884, p. 390. Die Gegner dieser Ansicht haben bisher noch keine Erklärung von diesem Vorkommen gegeben.

Erkennt man aber eine gegenseitige Vertretung des oberen Rothliegenden mit dem unteren und mittleren Zechstein an, so tritt auch der zweite Fehler, der im Begriffe „Permian" liegt, deutlich hervor (vergl. oben), denn nicht alles Rothliegende ist älter als Zechstein und Kupferschiefer!

Warum klammert man sich aber immer noch an den Namen „Permian" an, der, wie gezeigt, zwei falsche Begriffe in sich schliesst, und braucht nicht den in jeder Beziehung passenderen Namen von Marcou „Dyas" dafür? Lasse man doch endlich persönliche Rücksichten für dieses Verfahren nun zurücktreten!

Die gegenseitige Vertretung mariner und limnischer, oder littoraler Ablagerungen, die ja auch in anderen Formationsgruppen stattfindet, zeigt nicht allein den dyadischen Charakter dieser Gruppe, in einem weit höheren Grade ist derselbe auch durch das vielfache Ineinandergreifen von plutonischen Eruptivgesteinen in die Sedimente des unteren und mittleren Rothliegenden oder der unteren Dyas ausgesprochen, was allerdings nur in wenigen Ländern so klar und entschieden hervortritt, als gerade in Deutschland.

3. Die untere Grenze der Dyas überhaupt. Wo die mächtigen grauen Conglomerate des unteren

[1]) Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. XXIV. p. 265. — N. Jahrb. für Mineral. 1873, p. 207, 402, 406; 1874, p. 175.

[2]) Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges. X, p. 305 u. f. — Geinitz, Dyas, p. 229.

[3]) Die Versteinerungen des Rothliegenden in Sachsen. Dresden und Leipzig 1849, Hauptdurchschnitte.

[4]) Vgl. Naumann's geognostische Karte des Erzgebirgischen Bassins. Leipzig 1866.

[1]) Naumann, Geognostische Generalkarte des Königreichs Sachsen, 1845, und
Heinrich Credner, Geognost. Karte des Thüringer Waldes, Nordwestliche Hälfte.

[2]) Jahrbuch d. k. preuss. geolog. Landesanstalt für 1883. Berlin 1884.



Rothliegenden, oder die anteporphyrische Etage Naumann's, das Steinkohlengebirge ungleichförmig überlagern, wie dies in der Gegend von Zwickau und anderen Orten des Erzgebirgischen Bassins der Fall ist, da erscheint auch die Grenze zwischen Dyas und Carbon sehr bestimmt. Aber auch da, wo zwischen diesen beiden Ablagerungen eine Discordanz weniger hervorzutreten scheint, wie dies in dem Steinkohlengebiete des Plauenschen Grundes bei Dresden der Fall ist, lässt sich eine solche noch rechtfertigen unter Berücksichtigung des Eindringens jener grauen Conglomeratzone in die schon vor deren Ablagerung aufgerissenen Klüfte und Erosionen der bereits früher erhärteten Steinkohlenformation [1]), was lebhaft an die Ueberlagerung des Plattendolomits durch rothe Letten des bunten Sandsteins erinnert.

Wo aber im Gebiete der unteren Dyas mächtige Brandschiefer (bituminöse Schiefer) mit der charakteristischen Flora und Fauna des unteren Rothliegenden das Steinkohlengebirge überlagern, auch da ist die Grenze zwischen Dyas und Carbon gut zu ziehen. Stellen sich in dieser Zone hier und da auch noch schwache, meist unbauwürdige Schwarzkohlenflötze ein, wie an mehreren Orten des Thüringer Waldes, so wird man sich doch durch das Vorherrschen der *Walchia piniformis* Schl. und *W. filiciformis* Schl., *Odontopteris obtusiloba* Naum., *Callipteris conferta* Stb. sp., *Calamites gigas* Bgt. u. a. Leitpflanzen, oder jener leitenden Fische, wie *Acanthodes gracilis* Röm., *Xenacanthus Decheni* Beyr., *Palaeoniscus angustus* Ag. etc. leicht davon überzeugen können, dass man es hier mit den unteren Schichten der Dyas, nicht aber mit wirklicher Steinkohlenformation zu thun hat. So wird man die Lebacher Schichten des Prof. Weiss [2]) noch mit aller Sicherheit, vielleicht auch die Cuseler Schichten von Weiss, zur unteren Dyas zählen, und für das nördliche Böhmen ist schon durch Prof. A. Fritsch [3]) mit der sog. Schwarte oder Gaskohle des Schlan-Rakonitzer Beckens die untere Grenze der Dyas festgestellt worden.

Freilich ist für derartige nicht roth gefärbte Schichten der Name „Rothliegendes“ unpassend, während sich dieselben sehr gut in den Rahmen der unteren Dyas einpassen.

[1]) Vgl. Geinitz, geogn. Darst. d. Steinkohlenformation in Sachsen, 1856, p. 25, Taf. 10 u. s. w.; H. Mietzsch, Geologische Profile durch das Kohlenfeld von Zwickau, in Credner's geolog. Specialkarte des Königreichs Sachsen.

[2]) Weiss, N. Jahrb. f. Mineral. 1856, p. 839; 1869, p. 599; 1872, p. 560.

[3]) A. Fritsch, Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Prag 1879—1884.

4. Ueber die Selbstständigkeit der Dyas als Terrain oder System, nach der neueren Nomenclatur.

Man ist jetzt sehr allgemein damit einverstanden, dass die Gebilde der Dyas (oder des Perm) den Schluss der paläozoischen Formationen bezeichnen, wie es auch unser hochverehrter Sir R. J. Murchison annahm, darüber aber, ob man die Dyas oder das Perm als selbstständiges System aufrecht erhalten, oder dem Carbon, vielleicht als Postcarbon, unterordnen soll, hat man sich in den Sitzungen der internationalen Commission für geologische Nomenclatur u. s. w. zu Bologna, 1883, noch nicht einigen können, und es ist diese Frage bis zu dem nächsten internationalen Congress in Berlin vertagt worden.

Zu ihrer endgültigen Beantwortung dürften vor Allem die deutschen Geologen berufen sein, da gerade auf deutschem Boden die grössten und nachhaltigsten Veränderungen, namentlich durch Festlandbildungen während der Dyas-Zeit, vor sich gegangen sind, nächstdem aber auch die russischen und englischen, endlich aber auch die Geologen Nordamerikas, wo Entdeckungen auf Entdeckungen im Bereiche der Dyas in neuester Zeit schnell nach einander gefolgt sind.

Die reichste Fauna und Flora der Dyas ist wohl in dem K. Mineralogischen Museum in Dresden aufgestellt, wo sich die geehrten Fachgenossen vielleicht überzeugen werden, dass auch in paläontologischer Beziehung unsere Dyas wohl dieselbe Berechtigung zu einer selbstständigen Stellung als Terrain oder System verdient, wie das Devon gegenüber dem Silur, aus welchem ja doch auch mehrere Arten in das Devon noch hinübergreifen. Ich richte daher an alle Fachgenossen diesseits und jenseits des Oceans die Bitte: Halten Sie fest an der Selbstständigkeit der Dyas als dem jüngsten Gliede in der Reihe der paläozoischen Formationen!

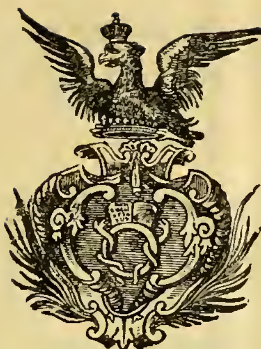
Dresden, den 16. November 1884.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1885.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London W.) wird ihre 55. Jahresversammlung unter dem Präsidium des Right Hon. Sir Lyon Playfair, Mittwoch den 9. September 1885 zu Aberdeen beginnen. Generalsecretäre: Douglas Galton, A. H. Vernon Harcourt. Secretär: T. G. Bonney.

Abgeschlossen den 30. April 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 9—10.** Mai 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Dr. Ludwig Lindenschmit, Director des römisch-germanischen Central-Museums zu Mainz, hat an das Präsidium folgendes Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Hochverehrtester Herr Präsident!

.....Wenn ich nach Kräften bestrebt war, gegenüber der vorwaltenden Berücksichtigung der unsicheren Sprachreste einer fernen Vorzeit, das Gewicht der unmittelbaren Zeugnisse ihrer Hinterlassenschaft zu verdienter Geltung zu bringen, so ist mir dies nur möglich geworden nach den vielseitigen und allumfassenden Erfolgen, welche das Vorgehen der Naturforschung gegen die Befangenheit der Anschauung früherer Zeit zu erreichen wusste. Dass mir eine Anerkennung dieser Bestrebungen von Seiten eines so hochangesehenen wissenschaftlichen Instituts, wie der ältesten deutschen Akademie, zu Theil werden konnte, betrachte ich als das erfreulichste Ergebniss langjähriger Thätigkeit, und ich bitte Sie, den Ausdruck meines aufrichtigsten Dankes für die mir zugewendete Ehre entgegen zu nehmen, sowie den Herren Mitgliedern der Akademie geneigtest mittheilen zu wollen.

In ausgezeichnetster Hochachtung

Dr. Ludwig Lindenschmit,
Dir. d. R. G. C. Museums aetatis 76.

An den Präsidenten der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen
Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Dr. Herm. Knoblauch
in Halle a. S.

Ergebniss der Adjunktenwahlen im 3. und 11. Kreise.

Die nach Leopoldina XXI p. 62 unter dem 30. April 1885 mit dem Endtermin des 20. Mai c. ausgeschriebenen Wahlen von Adjunkten im 3. und 11. Kreise haben nach dem von dem Herrn Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Mai 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 28 gegenwärtigen Mitgliedern des 3. Kreises haben 25 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

24 auf Herrn Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart,
1 auf Herrn Professor Dr. F. E. von Reusch in Stuttgart

lauten.

Im 11. Kreise, welchem zur Zeit 23 Mitglieder angehören, sind von 20 abgegebenen Stimmen gefallen:

16 auf Herrn Professor Dr. C. W. G. Freiherrn von Fritsch in Halle,
4 auf Herrn Professor Dr. B. Solger ebendaselbst.

Es sind demnach zu Adjunkten gewählt worden:

im 3. Kreise Herr Oberstudienrath Professor Dr. **F. von Krauss** in Stuttgart,
im 11. Kreise Herr Professor Dr. **C. W. G. Freiherr von Fritsch** in Halle.

Beide Gewählte haben die Wahl angenommen, und erstreckt sich die Amtsdauer des Herrn Oberstudienraths Professors Dr. von Krauss in Stuttgart bis zum 19. August 1895, diejenige des Herrn Professors Dr. Freiherrn von Fritsch in Halle bis zum 20. Mai 1895.

Halle a. S., den 31. Mai 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 9. Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg, Braunschweig).

In Folge des Hinscheidens des Herrn Geheimen Ober-Medicinalraths Professors Dr. F. G. J. Henle in Göttingen ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 9. Kreis vorzunehmen. Indem ich zu dem Zwecke die zu diesem Kreise gehörigen Mitglieder zusammenstelle, ersuche ich dieselben ergebenst, Vorschläge zur Wahl des Adjunkten an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird.

Hr. Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ottmer, Eduard Otto Carl Julius, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.

Hr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Uhde, Carl Wilhelm Ferdinand, Geh. Medicinalrath und Professor in Braunschweig.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath u. Professor d. Physik an d. Universität in Göttingen.

Halle a. S., den 31. Mai 1885. **Dr. H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 20. April 1885 zur See auf dem Kriegsschiff „Möwe": Herr Dr. **Gustav Hermann Nachtigal**, Verwalter des kaiserlichen deutschen Reichs-Consulats in Tunis. Aufgenommen den 11. December 1878.

Am 13. Mai 1885 zu Göttingen: Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Friedrich Gustav Jacob Henle**, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Reil II. Zum Adjunkt erwählt den 17. April 1883. **Dr. H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Mai 2. 1885.	Von Hrn. Professor Dr. G. Kraus in Halle Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ 8. „	„ „ Professor Dr. A. Wangerin in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 9. „	„ „ Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1885	6	—
„ 10. „	„ „ Geheimen Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin Jahresbeiträge für 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	42	—
„ „ „	„ „ Wirkl. Geheimen Rath Professor Dr. R. W. Bunsen in Heidelberg Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Ober-Medicinalrath Dr. O. Domrich in Meiningen Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885, 1886	30	—
„ „ „	„ „ Hofrath Director Dr. A. Drechsler in Dresden Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „	„ „ Geheimen Hofrath Professor Dr. A. Ecker in Freiburg i. B. Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Dr. C. F. M. Elsner in Breslau Jahresbeiträge für 1882, 1883. 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. H. Eulenberg in Berlin Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ L. Freiherrn v. Hohenbühel-Heufler in Hall Jahresbeitrag für 1885 . .	6	01
„ „ „	„ „ Hofrath Professor Dr. J. Hyrtl in Perchtoldsdorf Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	Von demselben Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „	Von Hrn. Hofrath Professor Dr. C. L. A. Kunze in Weimar Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Wirkl. Geheimen Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg Jahresbeitrag für 1882 (Restbetrag)	1	—
„ „ „	Von demselben Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885	18	—
„ „ „	Von Hrn. Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Geh. Hofrath Dr. W. Th. v. Renz in Wildbad Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Hofrath Professor Dr. J. v. Sachs in Würzburg Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Prof. Dr. C. F. Voigtländer in Dresden Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ 13. „	„ „ Hofrath Dr. A. G. Carus in Dresden Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—
„ „ „	„ „ Geh. Medicinalrath Dr. R. Günther in Dresden Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—

		Rmk.	Pf.
Mai 15. 1885.	Von Hrn. Dr. J. W. Ewald in Berlin Jahresbeiträge für 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	30	—
„ „ „	„ „ Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau Jahresbeitrag für 1887 . .	6	—
„ 18. „	„ „ Geh. Regierungsrath Professor Dr. R. Clausius in Bonn Jahresbeiträge für 1882, 1883, 1884, 1885	24	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Erinnerung an Bernhard Freiherr von Wüllerstorf-Urbair.

Von Dr. Carl v. Scherzer, M. A. N.

(Schluss.)

Im Januar 1862 unternahm Wüllerstorf im Auftrage der Regierung eine fünfmonatliche Studienreise nach der Schweiz, Frankreich, Deutschland und Holland, um die Eisenindustrie jener Länder im Hinblick auf den Eisenbau und die Bewaffnung der Kriegsmarine genauer kennen zu lernen. Allenthalben mit der grössten Zuvorkommenheit und Auszeichnung aufgenommen, hatte er eine besonders günstige Gelegenheit, auch in industrieller und technischer Beziehung sein Wissen zu bereichern, was ihm namentlich später während seiner Ministerschaft gar wohl zu statten kam. Er sammelte ein sehr reiches und wichtiges Material und bemühte sich, dasselbe in einem umfassenden Generalbericht, sowie in zahlreichen Einzelberichten und Vorschlägen, im Interesse des Staates zu verwerthen. Allein alle diese Berichte sind, wie er einmal betrübt bemerkte, „in den Acten verblieben." Im Frühjahr 1864, als Erzherzog Ferdinand Max eben seinen unglücklichen Entschluss, die Kaiserkrone von Mexico anzunehmen, zur Ausführung bringt und am Bord der Fregatte „Novara" nach Mexico segelt, wird Wüllerstorf beauftragt, mit einer Escadre (welche jedoch erst in Ausrüstung war) nach der Nordsee sich zu begeben, um dort im Kriege gegen Dänemark mitzuwirken, während Linienschiffscapitän v. Tegetthoff mit den Fregatten „Schwarzenberg" und „Radetzky" (den einzigen beiden Schiffen, welche sich im ausgerüsteten Zustande befanden) nach dem Kriegsschauplatz bereits vorausgeeilt war. Da Wüllerstorf zu jener Zeit manche ungerechtfertigte Vorwürfe über sich ergehen lassen musste, als habe er in der Durchführung jener wichtigen Mission nicht hinreichend Energie entwickelt und die Operationen der Landtruppen nicht genügend unterstützt, so möge es uns gestattet sein, bei diesem Abschnitte seiner öffentlichen Thätigkeit etwas länger zu verweilen, und zwar an der Hand von Aufzeichnungen, welche selbst jetzt nach 19 Jahren noch mehrfaches Interesse besitzen.

Trotz des energischen Drängens von Seite des Marineministeriums und der Militärcentralkanzlei war es nämlich bei den geringen Mitteln und Kräften, welche damals in Pola zur Verfügung standen, ausser aller Möglichkeit, in 3 bis 4 Wochen mit dem Linienschiff „Kaiser" und dem Dampfer „Elisabeth" in See zu gehen, während die Instandsetzung der übrigen Schiffe noch viel längere Zeit in Anspruch nahm.

Selbst auf dem Linienschiffe mussten gewisse Arbeiten erst während der Reise beendigt werden, was Wüllerstorf nöthigte, seine Flagge auf dem Dampfer „Elisabeth" zu führen. Die Mannschaft bestand zum grössten Theile aus Rekruten, welche erst auf der Fahrt eingeübt werden mussten. Fortwährende heftige Stürme im Adriatischen und im Mittelländischen Meere verzögerten ganz ungewöhnlich die Reisedauer und zwangen die Escadre, in Cattaro und Algier einzulaufen, um Kohlen einzunehmen. Die Verfassung der Schiffe und Mannschaft war eine derartige, dass, als die Escadre von Gibraltar abfuhr, der dortige englische Admiral noch im letzten Augenblick Wüllerstorf sein Bedauern darüber ausdrückte, „ihn in einem so unvollständigen Zustande einer Kriegsoperation entgegen gehen zu sehen." Im Atlantischen Ocean ereilte ein neues Unwetter aus Nordwest die Flotte. Das Panzerschiff „Don Juan d'Austria" war dem Untergange nahe, das Linienschiff „Kaiser" hatte Wasser in der Pulverkammer; die Corvette kam nur langsam vorwärts. Genöthigt, in Lissabon zu ankern, um Kohlen einzunehmen und die Schiffe wieder herstellen zu lassen, ging neuerdings eine geraume kostbare Zeit verloren. Erst im Golfe von Biscaya trat besseres Wetter ein, und es war dort zum ersten Male möglich, im Feuer zu exerciren. Während einer langsamen Fahrt bei starkem Nebel im Canal (England durfte nicht berührt werden) näherte sich ein österreichisches Kanonenboot mit einem Telegramm Tegetthoff's über ein mit Genehmigung Sr. Maj. des Kaisers aufgenommenes und glücklich bestandenes Gefecht, und bald darauf traf auch die Nachricht von dem abgeschlossenen Waffenstillstande ein. Unter solchen Umständen entschied sich der Admiral, nach Cherbourg zu segeln und dort weitere Befehle einzuholen, welche dahin lauteten, in Nieuwediep den Ablauf des Waffenstillstandes abzuwarten. Sobald diese Frist verstrichen war, fuhr Wüllerstorf nach Cuxhaven, um sich daselbst mit Tegetthoff zu vereinigen.

Hierauf ging die ganze aus 17 grösseren und kleineren Schiffen bestehende Flotte zur Recognoscirung der schleswigischen Küste wieder in See, wo die Westinseln von dem dänischen Schiffscapitän Hammer noch immer gehalten wurden. Da ein Lootse in Bremerhaven nicht zu bekommen war, auch die Zeichen und Baken der Einfahrten, sowie Leuchtfeuer, nicht bestanden, und das seichte Fahrwasser nur kleineren Schiffen von 15 — 16 Fuss Tiefgang die Einfahrt ermöglichte, während die grösseren Schiffe 18 — 22 Fuss tauchten, so wurde eine leichte Division zusammengestellt und der Angriff ins Werk gesetzt. Auch schien es nothwendig, die grösseren Schiffe der Escadre an der unwirthlichen und gefährlichen Küste zu belassen, indem Prinz Adalbert von Preussen aus Kiel telegraphirt hatte, dass die dänischen Schiffe einen Angriff auf die österreichisch-preussische Flotte vorbereiten.

Wohl hatte das Armeecorps unter Feldmarschall-Lieutenant Baron Gablenz die Aufgabe erhalten, die Inseln zu nehmen, allein das dahin beorderte Jägerbataillon erwies sich aus localen Ursachen von keinem Nutzen und vermochte nicht zu operiren. Als aber Wüllerstorf gegen die 400 Mann des dänischen Commandanten mehr als die dreifache Macht mit Feldgeschützen und 24pfündigen gezogenen Schiffskanonen auf Dampfern entsendete, wurde die Uebergabe des Capitäns Hammer zur unabweislichen Nothwendigkeit und auf die leichteste und entsprechendste Weise ohne alle Einbusse durch die österreichische Marine bewerkstelligt.

Nach dem Friedensschlusse kehrte die Flotte nach Pola zurück; die Escadre trat in Abrüstung und Wüllerstorf wurde in Disponibilität versetzt. Unter Kanonendonner strich der Admiral seine Flagge. Als er vom Schiff ans Land fuhr, wurde er von zahlreichen Booten mit Officieren aller Chargen begleitet, während von den Raaen und Wanten laute Hurrahs der Mannschaft ihm entgegen schallten. Wüllerstorf aber bemerkte zu dieser ihn so ehrenden Ovation: „es komme ihm dieser Abschied wie seine maritime Begräbnissfeier vor," und das war es auch in der That; denn er fand nie mehr Gelegenheit, in der Marine thätig zu sein [1]). In jener Zeit momentaner Verstimmung keimte in ihm die Idee, den Befehl über die von Dr. Petermann damals geplante Polarexpedition zu übernehmen, wozu er von dem genannten berühmten deutschen Geographen noch mehr angefeuert wurde. Allein seine schon damals angegriffene Gesundheit hinderte die Ausführung jenes Lieblingsplanes, zu dem er sich bereits durch sehr ernste und umfassende Studien vorbereitet hatte.

Bald aber beginnt Wüllerstorf's Stern von Neuem zu leuchten!

Im Herbst 1865 wurde er nämlich vom damaligen Ministerpräsidenten Grafen Belcredi dringend aufgefordert, die Leitung des Handelsministeriums zu übernehmen. Nach längeren Unterhandlungen, und nachdem er wiederholt darüber beruhigt worden war, „dass die Sistirung der Verfassung blos vorübergehender Natur und nur im Hinblick auf die Verhandlungen mit Ungarn veranlasst worden sei," nahm Wüllerstorf endlich das angebotene Portefeuille unter dem ausdrücklichen Vorbehalte an, „blos Fachminister sein und mit der Politik nur insofern in Verbindung gebracht werden zu wollen, als diese die wirthschaftlichen Interessen berühre."

„Ich trat mein Amt," bemerkt Wüllerstorf in seinen Memoiren, „mit dem festen Entschlusse an, alle meine Kräfte zum Wohle meines Vaterlandes zu verwerthen und ohne Rücksicht auf persönliche Interessen nur dem Einen mir vorgesteckten Ziele zuzusteuern: jedes Hinderniss beiseite zu schaffen, welches dem freien Verkehr und der volkswirthschaftlichen Entwickelung der Monarchie entgegen steht. Bei allen Maassnahmen, die ich traf, behielt ich stets den Grundsatz im Auge, nur solche unter meiner Verantwortlichkeit ins Leben zu rufen, welche ich vor der Reichsvertretung erfolgreich vertheidigen zu können glaubte, sei es, dass dieselben für den Staat von directem, unbestreitbarem Nutzen waren, also je früher desto besser eingeführt werden sollten, sei es, dass sie nothwendig erschienen, um den regelmässigen Gang des Dienstes nicht ins Stocken gerathen zu lassen."

Der Zeitpunkt, die Leitung des Handelsamtes zu übernehmen, war nichts weniger als günstig, indem die öffentliche Meinung in voller Opposition gegen die Regierung sich befand, und zugleich eine Fülle der wichtigsten und schwierigsten Angelegenheiten der Erledigung harrte.

Vor Allem stand der Handelsvertrag mit England auf der Tagesordnung, welcher eine ganz neue Zollpolitik einleiten sollte; dann war das gesammte Communicationswesen neu zu regeln.

Mit dem vollen Aufwand seiner Kraft und Energie ging der neue Handelsminister an die Arbeit und traf mit Umsicht und Geschick die umfassendsten Vorbereitungen, um nicht blos mit England, sondern

[1]) Im Jahre 1869 sollte Wüllerstorf zwar zum Hafen-Admiral in Pola ernannt werden, da man eine solche eminente Kraft nicht länger ohne Verwendung lassen wollte; allein Kränklichkeit hinderte ihn, diesen wichtigen Posten anzunehmen.

auch mit Frankreich, Italien, Deutschland, Belgien, Holland und der Schweiz vortheilhafte Handelsverträge abzuschliessen. Man kann ohne Uebertreibung behaupten, dass mit der von Wüllerstorf inaugurirten Zollpolitik eines mässigen Schutzzolles, welcher (mit Ausnahme von Russland, das bei seinem Prohibitivsystem beharrte) nach allen Seiten hin gleich gehalten werden sollte, sowie mit dem Abschlusse liberaler Handelsverträge auf der Basis der meistbegünstigten Nationen, eine neue wirthschaftliche Aera für die österreichische Monarchie anbrach. Selbst den im Jahre 1862 dadurch begangenen Fehler, dass Oesterreich dem deutschen Zollverein nicht beitrat, machte das nun eingeführte System der Handelsverträge insoweit wieder gut, als mindestens in handelspolitischen Dingen eine Gemeinsamkeit erzielt wurde.

Nächst den Zollangelegenheiten widmete Wüllerstorf dem Communicationswesen eine ganz besondere Aufmerksamkeit. Er hatte zu diesem Zweck seine Präsidialkanzlei um einige tüchtige jüngere Kräfte vermehrt, unter denen sich auch der nachmalige Finanzminister Freiherr v. Pretis befand. Ein grosses Verdienst hat sich Wüllerstorf um das Postwesen erworben. Die beträchtliche Porto-Reduction für Briefe, Werthpapiere und andere Sendungen, die Einführung der von einem österreichischen Postbeamten (Kolbensteiner?) zuerst geplanten Correspondenzkarten haben sich von ungeheurer Tragweite für die Erweiterung der internationalen Beziehungen der Völker erwiesen und eine Steuer beseitigt, welche bisher nicht minder empfindlich auf Fortschritt und Intelligenz, als auf Handel und Verkehr lastete.

Während auf des Ministers Anregung die Commission zur Regelung der Maasse und Gewichte ihre Arbeiten wieder aufnahm, vermittelte derselbe zugleich den Ankauf der in der wissenschaftlichen Welt als so vorzüglich bekannten Steinheil'schen Copien der Urmaasse, welche bei der Einführung des metrischen Systems in Oesterreich als Basis dienen sollten.

Im Verein mit der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und der Kriegsmarine veranlasst Wüllerstorf mit einem beträchtlichen Kostenaufwand eine vollständig neue Aufnahme und wissenschaftliche Untersuchung der physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres, lässt eingehende Studien zur Regulirung der Flüsse, namentlich der Narenta, vornehmen und ruft Gesetze der verschiedensten Art zur Hebung der Schifffahrt, des Handels und der Industrie ins Leben.

Ein Programm zum Ausbau und zur Vervollständigung der Eisenbahnlinien von internationaler Bedeutung wurde von Wüllerstorf entworfen und in der „Oesterreichischen Revue" der Oeffentlichkeit zur Beurtheilung übergeben [1]). Dasselbe diente später als Grundlage des österreichischen Eisenbahnbaues und ist seither bis auf wenige unvollendete Strecken zur Ausführung gelangt. Es war dies das erste Eisenbahnprogramm in Oesterreich, welches zugleich den Weltverkehr ins Auge fasste und nicht blos eine Verbindung mit den Productions- und Consumtionscentren in Europa herzustellen beabsichtigte, sondern auch die grossen Handelslinien des Weltverkehrs mit Rücksicht auf Oesterreich eingehend beleuchtete [2]).

Der Feldzug des Jahres 1866 hatte alles Beginnen auf wirthschaftlichem Gebiete unterbrochen. Nach Beendigung des Krieges aber nimmt Wüllerstorf seine Thätigkeit mit doppelter Energie wieder auf. Der Bau der Rudolfs-Bahn, der Franz Josephs-Bahn und der Siebenbürger Bahn, sowie mehrerer anderer wichtiger Verbindungslinien kommt zu Stande, und zwar mit einem solchen Aufwande von physischen Kräften und materiellen Mitteln, dass bereits im Frühjahr 1867 diese Arbeiten in den verschiedensten Theilen des Reiches in eifrigster Ausführung sich befinden.

Eine der wichtigsten und grossartigsten Unternehmungen, welche unter Wüllerstorfs Amtsleitung reiften, war der Bau eines Dockhafens in Triest, der nach des Ministers Plan ähnliche Einrichtungen wie die Londoner Waaren-Docks erhalten sollte. Jetzt, wo dieser Hafen vollendet, ist er der sprechendste Zeuge für die Vortrefflichkeit der Anlage, sowie für das richtige fachmännische Urtheil Wüllerstorfs, welcher sich trotz heftiger Angriffe nicht irre machen liess, den Bau nach den von ihm ursprünglich gutgeheissenen und befürworteten Plänen mit aller Rücksicht auf die spätere Aufhebung des Freihafens ausführen zu lassen.

Während der Handelsminister mit der Lösung grossartiger und zahlreicher volkswirthschaftlicher Aufgaben vollauf beschäftigt war, hatte der damalige Ministerpräsident Graf Belcredi ohne vorheriges Einvernehmen mit Wüllerstorf den bekannten staatsrechtlichen Ausgleich mit den hervorragendsten ungarischen Staatsmännern nahezu vereinbart.

---

[1]) Neuntes Heft der „Oesterreichischen Revue", 1866.

[2]) Im Momente, wo der Bau einer Stadtbahn in Wien noch immer so problematisch ist, erscheint es der Erwähnung werth, dass Wüllerstorf bereits im Jahre 1866 den Bau einer Gürtelbahn in Wien projectirte, welche zugleich alle von der Reichshauptstadt ausgehenden Bahnen mit einander verbinden sollte. Eine Bank, welche die Concession zu diesem Unternehmen bereits erhalten hatte, begrub leider auch dieses Project mit ihrem Falle.

Als in der elften Stunde Wüllerstorf davon unterrichtet wird, glaubt er „im öffentlichen Interesse gegen eine vollständige Trennung der volkswirthschaftlichen Angelegenheiten der beiden Reichshälften sich aussprechen zu müssen. Er verlangt die Centralisation der Handelsinteressen, d. h. die Subsumirung derselben unter der Leitung eines gemeinsamen Ministers, und hofft wenigstens in Bezug auf die Gemeinsamkeit des Eisenbahnwesens und der Handelsmarine eine Verständigung zu erzielen." Und als sein Vorschlag auf unbesiegbaren Widerstand stösst, opfert er seine Stelle seiner persönlichen Ueberzeugung.

Nicht blos während seiner Ministerlaufbahn, auch während seines ganzen vielbewegten Lebens hat Wüllerstorf sich stets frei gehalten von jedem Parteieinflusse, von jeder Coterie, von jeder wie immer gearteten Speculation, in so verlockender Gestalt dieselbe zuweilen auch an ihn herantrat. Unbeirrt vom eigenen Interesse, einzig und allein die Wohlfahrt des Staates im Auge, ist sein Charakter stets fleckenlos und unabhängig geblieben bis an das Ende seiner Tage.

Früher schon zum Vice-Admiral und wirklichen Geh. Rath ernannt, wird Wüllerstorf nun bei seinem Austritt aus dem Ministerium durch das Grosskreuz des kaiserlich österreichischen Leopoldordens und die Berufung als lebenslängliches Mitglied in das Herrenhaus ausgezeichnet. Zugleich wird er mittelst kaiserlichen Handbillets zum Commandanten der ostasiatischen Expedition ernannt, die er bereits seit längerer Zeit selbst geplant, und welche die Bestimmung hatte, mit den verschiedenen ostasiatischen Reichen Handelsverträge abzuschliessen.

Mannigfache Zwischenfälle ernstester Natur, darunter vor Allem das Drama von Mexico, verzögerten längere Zeit hindurch den Abgang der Expedition, und als endlich die Vorbereitungen dazu getroffen werden sollten, brachte Wüllerstorf Allerhöchsten Orts die Bitte vor, von jener Mission enthoben und in den Ruhestand versetzt zu werden. Berechtigte Gründe dazu waren genug vorhanden; denn Wüllerstorf hatte eine mehr als vierzigjährige Dienstzeit hinter sich; seine Gesundheit war angegriffen; bei den Stellungen, welche er eingenommen, blieb für ihn in der Kriegsmarine kaum eine Verwendung mehr, und endlich harrte noch ein reiches literarisches Material der Ausarbeitung, welches er im Laufe der Novara-Reise, sowie während seiner öffentlichen Thätigkeit überhaupt, gesammelt hatte.

Wüllerstorf, dem die Gnade Sr. Maj. des Kaisers die volle Pension als Vice-Admiral bewilligte, zog sich nun nach Graz ins Privatleben zurück, um nach einem langen, mühevollen und aufreibenden Wirken zum ersten Male in vollen Zügen der Ruhe zu geniessen. Aber sobald er sich nur einigermassen erholt, nimmt er wieder den regsten Antheil an den Verhandlungen des Reichsraths (in welchem er stets mit der Verfassungspartei stimmte) und greift zu neuen Arbeiten auf nautisch-physikalischem und volkswirthschaftlichem Gebiete.

Die Zahl der Abhandlungen und Studien, welche Wüllerstorf in seiner eigenen klaren und deutlichen Handschrift hinterlassen, ist wahrhaft staunenerregend. Durchaus kein rascher und dabei ein sehr gewissenhafter Arbeiter, muss er namentlich in den letzten zehn Jahren seines Lebens sehr angestrengt gearbeitet haben, um eine solche Menge von Aufsätzen und Abhandlungen nautischen, astronomischen, geographischen, politischen und volkswirthschaftlichen Inhalts vollenden zu können [1]). Auch über Religion befindet sich ein Aufsatz darunter, welcher, „Aus meinem Leben und Denken" überschrieben, um das Jahr 1868 entstanden ist.

Wüllerstorf neigte zu keiner bestimmten kirchlichen Richtung, aber ein hochsittlicher, streng moralischer Zug ging durch sein ganzes Wesen und erhellte alle seine Handlungen. Man möchte mit Schiller sagen: Er „bekannte keine von allen Religionen — aus Religion!"

Von seinen grösseren Arbeiten verdienen vor Allem seine Vorschläge über die Verwerthung des Aneroïd zur Bestimmung der Schwere, seine Beiträge zur Theorie der Luftströmungen [2]), seine Analyse des Curses des Schiffes „Tegetthoff" während der Weyprecht-Payer'schen Expedition im arktischen Gebiete zwischen Nowaja Semlja und Franz Joseph-Land, sowie die mit rastlosem Fleisse und wunderbarer Ausdauer

[1]) Dem Vernehmen nach soll dieser literarische Nachlass von berufener Hand gesichtet und sodann zum Theile der Oeffentlichkeit übergeben werden. Ausser den erwähnten Abhandlungen und Aufsätzen befindet sich noch eine grosse Anzahl von amtlichen Berichten im Archiv der k. k. Kriegsmarine, welche Wüllerstorf in den Jahren 1857—59 während der „Novara"-Expedition an das damalige Marine-Obercommando in Triest erstattet; darunter, so viel ich mich erinnere, ein Vorschlag zur Colonisirung des Nikobaren-Archipels (seither von England anstandslos in Besitz genommen), ferner ein bis in die Details ausgearbeitetes Project einer mercantilen Verbindung Triest's mit Rio de Janeiro u. s. w.

[2]) „Ueber die Vertheilung der Winde auf der Erdoberfläche" (Wien 1860); „Ueber die physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres" (1863); „Ueber die Wichtigkeit Fiumes als Seehandelsplatz" (1871); „Die Verbindung der Donau mit der Adria" (R).

berechneten Resultate jener Polarreise, hervorgehoben zu werden, wodurch Weyprecht in seinem Plane, Beobachtungsstationen in den Polargegenden aufzustellen, noch mehr bestärkt wurde.

In allen volkswirthschaftlichen Schriften Wüllerstorfs zeigt sich das eifrige, patriotische Streben, den vaterländischen Handel in neue Bahnen zu leiten und Oesterreich durch die Vermehrung seiner Verbindungen mit dem Meere auch im Weltverkehr eine hervorragende Stellung einnehmen zu sehen.

Wüllerstorf kränkelte schon seit einer Reihe von Jahren. Die einst so schöne, kräftige, edelgeformte Gestalt war eine gar traurige Erscheinung geworden. Aber wie man selbst in der Ruine noch den einstigen Palast erkennt, so zeigte sich auch hier noch manche Spur des einstigen Zaubers seiner Persönlichkeit. Als er seine Kräfte sinken, sein Arbeitsvermögen abnehmen sah, wurde er öfter von einer trübseligen Stimmung befallen, und in einer solchen war es wohl, als er mir im August 1881 aus Tirol schrieb: „Mit meiner geistigen Thätigkeit ist es vorüber; ich bin für meine nächsten und liebsten Menschen nur mehr eine Plage, und wenn es sich blos um mich allein handelte, so wollte ich, es wäre Schlafenszeit und Alles wär' vorüber!"

Den Winter verbrachte Wüllerstorf in den letzten Jahren in Rom, Venedig und Arco; den Sommer in dem herrlichen, ihm so lieb gewordenen Klobenstein am Ritten bei Bozen, wo ihn auch am 10. August 1883 ein sanfter Tod von einem langwierigen Leiden erlöste. Sein Wunsch, auch dort begraben zu werden, musste, sowie manche andere Verfügung, aus localen Gründen leider unerfüllt bleiben. Aus gleichen Ursachen fand auch sein Begräbniss ohne alles äussere Gepränge statt, im schroffen Widerspruche zu den glänzenden Auszeichnungen und hohen Ehren, welche ihm im Leben zu Theil geworden waren. Nur die Natur, die er zeitlebens so innig liebte, prangte in ihrem schönsten Schmucke, in ihrer ganzen Herrlichkeit, als in den Nachmittagsstunden des 12. August an der Südseite des Kirchhofs zu Gries im Beisein von nur wenigen Verwandten und einigen aus Brixen commandirten Officieren seine irdische Hülle in die Erde versenkt wurde.

Die Nachricht von dem Tode des einstigen Führers der Novara-Eypedition hat weit über die Grenzen Oesterreichs hinaus die aufrichtigste Theilnahme erweckt; denn Wüllerstorf war Ehrenmitglied vieler wissenschaftlichen Institute und Gesellschaften, und unterhielt mit zahlreichen Gelehrten und Forschern der verschiedensten Ländern der Erde einen anregenden Verkehr [1]).

Jenen aber, die dem Geschiedenen näher und am nächsten standen, möge in ihrem Schmerz einer seiner Lieblingssprüche zur Stimme der Versöhnung mit dem Unabwendbaren werden, jener weise Spruch, der seinen philosophischen Geist erhob, wenn er auf seinem Krankenlager in leidensvollen Stunden über jenes dunkle Räthsel, das man Leben nennt, nachsann, und ein grausames Geschick selbst der aufopferndsten Sorgfalt und Pflege unerbittlich sich entgegen stellte:

„Nach ewigen, ehernen, grossen Gesetzen
Müssen wir Alle unseres Daseins Kreise vollenden!"

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. October bis 15. November 1884. Schluss.)

Zoological Soiety of London. Proceedings for the year 1884. Pt. 3. London 1884. 8⁰. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuroidea. III. On *Amphicyclus*, a new genus of *Dendrochirotous Holothurians*, and its bearing on the classification of the family. p. 253—258. — Smith, E. A.: An account of the Land and Freshwater Mollusca collected during the voyage of the „Challenger" from December 1872 to May 1876. p. 258—281. — Berlepsch, H. de et Taczanowski, L.: Deuxième liste des oiseaux recueillis dans l'Ecuadeur occidental par MM. Stolzmann et Siemiradski. p. 281—313. — Godman, F. D. and Salvin, O.: A list of the Rhopalocera collected by Mr. G. French Angas in the island of Dominica. p. 314—320. — Druce, H.: On a collection of Heterocera of Dominica. p. 321—326. — Beddard, F. E.: Preliminary notice of the Isopoda collected during the voyage of H. M. S. „Challenger". Pt. I. Serolis. p. 330—341. — Gwin Jeffreys, J.: On the Mollusca procured during the „Lightning" and „Porcupine" Expedition 1868—1870. (Pt. VIII.) p. 341—372. — Bell, F. J.: Studies in the Holothuroidea. IV. On the structural characters of the Cotton-Spinner *(Holothuria niger)*, and especially of its Cuvierian organs. p. 372—376. — Day, F.: On races and hybrids among the Salmonidae. Pt. II. p. 376—380. — Collett, R.: On some apparently new Marsupials from Queensland. p. 381—389. — Beddard, F. E.: On some points in the structure of Hapalemur griseus. p. 391—399. — Bartlett, A. D.: On some hybrid bovine animals bred in the Society's gardens. p. 399—402. — Dobson, G. E.: On the unimportance of the presence or absence of the Hallux as a generic character in mammalogy, as shown by the gradual disappearance of this digit within the limits of a single genus. p. 402—403. — Bates, H. W.: List of Coleoptera of the families Carabidae and Scarabaeidae collected by the late W. A. Forbes on the Lower Niger. p. 404—406. — Lumholtz, C.: Notes upon some mammals recently discovered in Queensland. p. 406—409. — Holmwood, F.: On the employment of the remora by native fishermen on the east

[1]) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte er seit 1. Mai 1860 cogn. Magalhães an; als Adjunkt seit 17. December 1875.

coast of Africa. p. 411—413. — Sharpe, R. B.: Further notes on Whitehead's Nuthatch. p. 414—415. — Hartlaub, G.: On a new species of Salpornis from eastern Equatorial Africa. p. 415—417. — Flower, W. H.: Note on the names of two genera of Delphinidae. p. 417—418. — Boulenger, G. A.: Description of a new variety of *Lacerta viridis*, from South Portugal. p. 418—421. — Cameranus, L.: Amphibiorum Italiae enumeratio systematica. p. 421—425. — Forbes, H. O.: Remarks on a paper by Dr. A. B. Meyer on a collection of birds from the East-Indian Archipelago, with special reference to those described by him from the Timor-Laut group of islands. p. 425—434. — Swinhoe, C.: On some new and little-known species of butterflies of the genus Teracolus. p. 434—445. — Day, F.: On the occurrence of *Lumpenus lampetriformis* off the east coast of Scotland. p. 445—447. — Thomas, O.: On a collection of *Muridae* from Central Peru. p. 447—458. — Distant, W. L.: On the Rhynchota collected by the late Mr. W. A. Forbes on the Lower Niger. p. 458—461. — Mivart, St. G.: On the development of the individual and of the species as forms of instinctive action. p. 462—474.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. New Series. Pt. IV. October — December 1876. London 1884. 4⁰.

— — 1878. Appendices and plates. London 1884. 4⁰.

— Monthly Weather Report for April, May, June & July 1884. London 1884. 4⁰.

— Weekly Weather Report. 1884. Vol. I. Nr. 14—30. London 1884. 4⁰.

— Hourly Readings, 1882. Pt. II. April to June. London 1884. 4⁰.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. July 1884. Vol. X. Nr. 51. London 1884. 8⁰.

— The meteorological Record. Nr. XIII. London 1884. 8⁰.

— The international Health-Exhibition 1884. Memorandum on climatological observations and their relation to public health. (London 1884. 8⁰.)

Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. XXX. Pt. 2. For the session 1881—82 und Vol. XXX. Pt. 3 & Vol. XXXII. Pt. 1. For the session 1882—83. Edinburgh. 4⁰.

— Proceedings. Session 1881—82. Vol. XI. Nr. 110—112 und Session 1882—83. Vol. XII. Nr. 113—114. Edinburgh. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 166. New Haven 1884. 8⁰. — Nichols, E. L.: Duration of color impressions upon the retina. p. 243—252. — Diller, J. S.: Fulgurite from mount Thielson, Oregon. p. 252—258. — Williams, G. H.: On the paramorphosis of pyroxene to hornblende in rocks. p. 259—268. — Dana, J. D.: On the southward ending of a great synclinal in the taconic range. p. 268—275. — Lewis, H. C.: On supposed glaciation in Pennsylvania south the terminal moraine. p. 276—285. — Mallet, J. W.: On a mass of meteoric iron from Wichita county, Texas. p. 285—288. — Cooke, J. P.: Jean-Baptiste-André Dumas. p. 289—299. — Eastman, J. R.: A new meteorite. p. 299 —301. — Scientific intelligence. p. 301—322.

Academia nacional de Ciencias in Córdoba. Boletin. Tom. VI. Entregas 2/3. Buenos Aires 1884. 8⁰. — Ameghino, F.: Escursiones geológicas y paleontológicas en la provincia de Buenos Aires. p. 161—257. — Doering, A.: Estudios hidrognósticos y perforaciones artesianas en la República Argentina. p. 259—340.

Sociedad científica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 3. Buenos Aires 1884. 8⁰.

Musée Teyler in Harlem. Archives. Série 2. Vol. II. Pt. 1. Harlem 1884. 4⁰. — Van der Ven, A.: Théorie de la machine dynamo-électrique. p. 1—35. — id.: Notice sur le couple de M. M. de Lalande et Chaperon. p. 36—44.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 3. Harlem 1884. 8⁰. — Boer, E. de: Extension du théorème de Rolle. p. 207—240. — Beek, J. C. v.: Sur la filtration des liquides à travers les membranes fibreuses. p. 241—271. — Giltay, J. W.: La polarisation des récepteurs téléphoniques. p. 272—296. — Baumhauer, E. H. v.: Sur un thermo-régulateur de construction très-simple et pouvant servir aussi de thermomètre enregistreur. p. 297—302.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 9. Bruxelles 1884. 8⁰. — Dewalque, G.: Transmissibilité du choléra au chien. p. 1084—1085.

Kon. Zoologisch Genootschap; natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 10. Amsterdam 1884. Fol. — Weber, M.: Einleitende Bemerkungen zu den naturwissenschaftlichen Ergebnissen der Reisen des „Willem Barents" in das nördliche Eismeer. 25 p. — id.: Die Isopoden, gesammelt während der Fahrten des „Willem Barents" in das nördliche Eismeer in den Jahren 1880 und 1881. 39 p. — Thompson d'Arcy, W.: The Hydroid Zoophytes of the „Willem Barents" Expedition 1881. 9 p.

— Nederlandsch Tijdschrift voor de Dierkunde. Jg. V. Afl. 1. Amsterdam 1884. 8⁰. — Kerbert, C.: Beiträge zur Kenntniss der Niederländischen Fauna. I. Beitrag. p. 1—20. — Weber, M.: Ueber Hermaphroditismus bei Fischen. p. 21—43. — Kerbert, C.: *Chromatophagus parasiticus* nov. gen. et nov. spec. p. 44—57.

Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLIII. (8. Serie. — Deel IV. Batavia 1884. 8⁰. — Hissink, A. C.: On a method of translating the current of a magneto-telephone from one place to another. p. 19—25. — Sluiter, C. Ph.: Beiträge zur Kenntniss der Gephyreën aus dem malayischen Archipel. Dritte Mittheilung. p. 26—88. — Vorderman, A. G.: Bataviasche Vogels. IV. p. 89—123. V. p. 176—197. — Oudemans, J. A. C.: Verslag omtrent de bepaling door middel van de electrische Telegraaf van het Lengteverschil tusschen Madras en Singapore, uitgevoerd in 1871. p. 125—143. — Van der Stok, J. P.: Uitbarstingen van vulkanen en Aardbevingen in den O. I. Archipel waargenomen gedurende het jaar 1882. p. 143—149. — Moens, J. C. B.: Verslag over de gouvernements-kina-onderneming over het jaar 1882. p. 150—168. — Posewitz, T. A. K.: Geologische Notizen aus Central-Borneo. (Das tertiäre Hügelland bei Teweh.) p. 169—176. — Cretier, H.: Metallisch ijzer in eene Kiezelei, afkomstig van Parit Kayan, stroomgebied der Sikayam (Borneo). p. 198—200. — Sluiter, C. Ph.: Ueber einen in Ascidiën schmarotzenden Wurzelkrebs. p. 201—220.

Royal Astronomical Society in London. Memoirs. Vol. XLVIII. Pt. 1. 1884. London 1884. 4⁰. — Gill, D. and Elkin, W. L.: Heliometer-determinations of stellar parallax in the southern hemisphere. p. 1—194.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 3. Batavia 1884. 8⁰.

Melbourne Observatory. Results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during the year 1872. Vol. I. Melbourne. 8⁰.

Geological Survey of Victoria in Melbourne. Report of progress. Nr. VII. Melbourne 1884. 4⁰.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Hft. 31. Yokohama 1884. 4⁰. — Mueller-Beeck, G.: Die wichtigsten Trutzwaffen Alt-Japans. p. 1—8. — Muraoka, H.: Erklärung der magischen Eigenschaften des japanischen Bronzespiegels und seiner Herstellung. p. 8—11. — Knipping, E.: Die Wettertelegraphie in Japan. p. 11—17. — Mayet, P.: Ein Besuch in Korea im October 1883. p. 18—29.

(Vom 15. November bis 15. December 1884.)

Ferrini, Rinaldo: Dei principii a cui deve informarsi un sistema di ventilazione per un teatro. Sep.-Abz. — Nuove formole per il calcolo dell' aberrazione di sfericità nelle lenti di grossezza e di apertura ordinaria e nei sistemi diottrici centrati. Sep.-Abz. — Elektrischer Wasserstandszeiger. Sep.-Abz. — Versuche über die elektrische Leitungsfähigkeit der Kohle. Sep.-Abz. — Sugli aghi magnetici a tre poli e sul loro impiego nei galvanometri. Sep.-Abz. — Dell' efficacia degli apparecchi di combustione e di alcuni forni recenti. Urbino 1870. 8⁰. — I teoremi di Kirchhoff applicati al calcolo pratico della misura e dei disperdimenti delle correnti elettriche. Torino 1871. 8⁰. — Alcuni sperimenti sulla polarizzazione elettrostatica. Sep.-Abz. — Sulle inversione della corrente nell' elettromotore di Holtz a dischi orizzontali. Sep.-Abz. — Sulle inversioni della corrente negli elettromotori di Holtz. Sep.-Abz. — Sulla correzione della temperatura di un liquido, nel quale non si possa affondare a sufficienza il termometro. Sep.-Abz. — Di due questioni relative al camini. Sep.-Abz. — Sulla teoria elettrica del radiometro. Sep.-Abz. — Fisica tecnologica. Elettricità e magnetismo, telegrafia elettrica, elettrometallurgia, accensione elettrica delle mine, illuminazione elettrica, telefoni etc. Con 152 figure intercalate. Milano 1878. 8⁰. — Sul problema della suddivisione della luce elettrica. Sep.-Abz. — Ricerche sperimentali cogli apparecchi di Crookes. Sep.-Abz. — Ein neuer Distanzindicator für Temperaturen. Sep.-Abz. — Nuova disposizione del galvanometro dei quozienti. Sep.-Abz. — I recenti progressi nelle applicazioni dell' elettricità. Macchine magneto e dinamo-elettriche. Illuminazione elettrica. Trasmissione elettrica dell' energia meccanica. Locomozione elettrica. Elettroriduzione dei metalli. Preparazione di materie coloranti e tintoria elettrica. Telefoni, microfoni, fotofoni etc. Con 177 silografie. Milano 1884. 8⁰. [Gesch.]

Stoppani, Antonio: Trovanti. Il sentimento della natura e la divina commedia. Discorsi accademici. Necrologie. Milano 1881. 8⁰. — Acqua ed aria ossia la purezza del mare e dell' atmosfera fin dai primordi del mondo animato. Seconda edizione riveduta dall' autore. Milano 1882. 8⁰. — L'Iliade Brembana ossia difesa del progetto adottato dal consiglio comunale di Milano per l'introduzione dell' acqua potabile con vedute generali sulla publica utilità di simili intraprese. Milano 1883. 8⁰. — L'era neozoica ossia descrizione dei terreni glaciali e dei loro equivalenti in Italia. Dazu: Carta geografica degli antichi ghiacciai dell' Alta Italia nel periodo degli anfiteatri morenici. Milano 1881—82. 4⁰. [Gesch.]

Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1884 und 1885. Jg. 29 und 30. Essen. 8⁰. [Gesch.]

Deichmüller, J. V.: Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. Mittheilung aus dem Königl. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museum in Dresden. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden, M. A. N.]

Fleischl, Ernst v.: Ueber die Deformation der Lichtwellenfläche im magnetischen Felde. Sep.-Abz. — Die doppelte Brechung des Lichtes in Flüssigkeiten. Wien 1884. 8⁰. [Gesch.]

Personalstand der k. k. Deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag zu Anfang des Studien-Jahres 1884—85. Prag. 8⁰.

Pettersen, Karl: Det nordlige Norge under den glaciale og postglaciale tid. (Andet Bidrag.) Tromsø 1884. 8⁰. [Gesch.]

Hertwig, Oscar: Der anatomische Unterricht. Vortrag. Jena 1881. 8⁰. — Die Symbiose oder das Genossenschaftsleben im Thierreich. Vortrag. Jena 1883. 8⁰. [Gesch.]

Badaloni, Giuseppe: Le ferite avvelenate per effetto di vipera, scorpione e tarantola Milano 1884. 8⁰. — La vaccinazione primaverile nel circondario di Frosinone nell' anno 1884. Relazione al consiglio sanitario circondariale. Frosinone 1884. 8⁰. [Gesch.]

Klein, C.: Optische Studien am Leucit. Sep.-Abz.

Pringsheim, Alfred: Zur Transformation zweiten Grades der hyperelliptischen Functionen erster Ordnung. Sep.-Abz. — Zur Theorie der hyperelliptischen Functionen, insbesondere derjenigen dritter Ordnung ($\varrho = 4$). Sep.-Abz. — Ueber die Multiplication bedingt convergenter Reihen. Sep.-Abz. — Ueber gewisse Reihen, welche in getrennten Convergenzgebieten verschiedene, willkürlich vorgeschriebene Functionen darstellen. Sep.-Abz. — Ueber die Werthveränderungen bedingt convergenter Reihen und Producte. Sep.-Abz. [Gesch.]

Das Wetter. Meteorologische Monatsschrift für Gebildete aller Stände. Jg. I. Nr. 3 und 6. Juni und September 1884. (Magdeburg. 8⁰.) [Gesch.]

Struckmann, C.: Die Einhornhöhle bei Scharzfeld am Harz. Ein Beitrag zur Urgeschichte des nordwestlichen Deutschlands. Hierzu zwei Tafeln. Braunschweig 1884. 4⁰. [Gesch.]

Szajnocha, Ladislaus: Zur Kenntniss der Mittelcretacischen Cephalopoden-Fauna der Insel Elobi an der Westküste Afrika's. (Mit 4 Tafeln.) Wien 1884. 4⁰. [Gesch.]

Graff, L. v.: Zur Kenntniss der physiologischen Function des Chlorophylls im Thierreich. Sep.-Abz. — The Zoology of the voyage of H. M. S. Challenger. Pt. XXVII. — Report on the Myzostomida. London 1884. Folio. [Gesch.]

R. Accademia delle Scienze di Torino. Miscellanea Taurinensia. Tom. I—V. Augustae Taurinorum 1759—76. 4⁰. [gek.]

— Memorie. Serie 2. Tom. II—III. Torino 1840—41. 4⁰. [gek.]

Société royale des Sciences de Liége. Mémoires. Tom. XII, XIV u. XV. Liége 1857—60. 8⁰. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Würzburger naturwissenschaftliche Zeitung. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8⁰. [gek.]

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus (hebdomadaires) des séances. Tom. 1—29. Paris 1835—49. 4⁰ und Tom. 64. Nr. 14 und 24. Paris 1868. 4⁰. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der zoologischen Station zu Neapel. Monographie II. Emery, C.: Fierasfer. Mit 9 Tafeln in Lithographie und 10 Holzschnitten. Leipzig 1880. Fol. [gek.]

Società dei Naturalisti in Modena. Annuario. Anno X. XI. XII. Modena 1876—78. 8⁰. [gek.]

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Bd. XIX. Wien 1884. 8⁰.

Germanisches National-Museum in Nürnberg. Anzeiger. Bd. I. 1884. Nürnberg 1884. 8.

Berg- u. Hüttenmännische Zeitung. Redig. v. B. Kerl u. F. Wimmer. 43. Jg. 1884. Nr. 1—52. Goslar 1884. 4⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Garten-Zeitung. IX. Jg. 1884. Wien 1884. 8⁰.

The American Naturalist, an illustrated magazine of natural history. Vol. XVIII. Philadelphia 1884. 8⁰.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. XVII. Nr. 1—17. Berlin 1884. 8⁰. [gek.]

Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privatbahnen, mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1883. Herausgegeben vom königl. sächsischen Finanzministerium. — Dazu: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1883 bei den unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel mit Angabe der Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- u. Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch an Heizmaterial. Dresden. 4⁰. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Les syndynames et les synchrones de la comète Pons-Brooks (1883—1884). (Avec une planche.) Sep.-Abz. — Sur la queue du premier type de la comète de 1744. (Avec une planche.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Winkler, Clemens: Lehrbuch der technischen Gasanalyse. Kurzgefasste Anleitung zur Handhabung gasanalytischer Methoden in bewährter Brauchbarkeit. Auf Grund eigener Erfahrung bearbeitet. Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Freiberg 1885. 8⁰.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 11. Berlin 1884. 4⁰. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 597—605. — Beiträge zur Hydrographie des Sibirischen Eismeeres. p. 605—611. — Notizen über einige Häfen an der Südküste Australiens. Port Adelaide, Wallaroo, Caroline (Kingston), Victor, Augusta, Pirie. p. 611—614. — Reinicke, G.: Bemerkungen über Port Lyttleton in Neu-Seeland. p. 614—615. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Fortsetzung.) p. 615—622. — Die mittlere tägliche Variation der magnetischen Deklination für Fort Rae. p. 622—624. — Zwei Stürme im nördlichen Stillen Ocean in der Nähe der Küste von Mexico. p. 624—625. — Ueber die Häufigkeit der Stürme zur Zeit der Aequinoktien. p. 625—627. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats August 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 649—650.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 45—48. Berlin 1884. 4⁰.

Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Vierter Bericht für die Jahre 1877 bis 1881. VII. bis XI. Jahrgang. III. Abtheilung. (Schluss.) Berlin 1884. Folio.

— Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1883. Hft. 10—12. Berlin 1884. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 3. Berlin 1884. 8⁰. — Siewert, M.: Ueber den Grad der Milchentrahmung durch Centrifugen verschiedener Systeme. (Schluss.) p. 159—163. — Verhandlungen der (XI.) Section für landwirthschaftliches Versuchswesen der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Magdeburg 18.—23. September 1884. p. 165—206. — Kreusler, U.: Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffs. p. 207—240.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 4. Halle a. S. 1884. 8⁰. — Klein, J.: Ueber das Tetraphenyläthan und über die Einwirkung des Chloraluminiums auf phenylhaltige Derivate chlorirter oder bromirter Aethane. p. 375—430. — Taschenberg, E.: Zur Kenntniss der Cicadellinen-Gattung *Tettigonia* Geoffr. p. 431—455. — Hofmann, H.: Ueber Pflanzenreste aus den Knollensteinen von Meerane in Sachsen. p. 456—461. — Zehnder, L.: Ueber die Entstehung einer Rotation der Planeten. p. 461—471. — Flemming, J.: Ueber eine geschlechtsreife Form der als Tarsonemus beschriebenen Thiere. p. 472—480. — Schröder, M.: Chloritoidphyllit im sächsischen Vogtlande. p. 481—483. — Hofmann, H.: Verkieselte Hölzer aus Aegypten. p. 484—486.

Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft. 3. München 1884. 8⁰. — Radlkofer, L.: Ueber einige Sapotaceen. p. 397—486. — id.: Ueber eine von Grisebach unter den Sapotaceen aufgeführte Daphnoidee. p. 487—520.

Naturwissenschaftlicher Verein in Regensburg. Correspondenz-Blatt. Jg. 37. Regensburg 1883. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B. Berichte über die Verhandlungen. Bd. VIII. Hft. 2. Freiburg i. B. 1884. 8⁰. — Himstedt, F.: Ueber das Zusammenwirken von Zug und Torsion bei Metalldrähten. p. 129—143. — Koch, K. R.: Untersuchungen über die Elasticität der Krystalle des regulären Systems. p. 144—169.

— Kries, v.: Ueber die Erregung des motorischen Nerven durch Wechselströme. p. 170—205. — Vietor, A.: Die harmonische Configuration 24_4. p. 206—210. — Himstedt, F.: Zur Bestimmung der Windungsfläche der Drahtspule. p. 211—222. — Warburg, E.: Ueber die Elektrolyse des festen Glases. p. 223—251. — Himstedt, F.: Zwei verschiedene Formen eines selbstthätigen Disjunctors. p. 252—257. — id.: Ueber eine Methode zur Bestimmung des Ohm. p. 258—264. — Kries, v.: Ueber die Abhängigkeit der Erregungsvorgänge von dem zeitlichen Verlauf der zur Reizung dienenden Elektricitäts-Bewegung. p. 265—283.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Chemnitz. 9. Bericht. 1. Januar 1883 bis 31. August 1884; zugleich Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der Gesellschaft, 18. October 1884. Chemnitz (1884). 8⁰. — Pabst, M.: Die Gross-Schuppenflügler (Macrolepidopteren) der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwickelungsgeschichte. I. Theil. p. 3—100. — Rühlmann, R.: Die Erhaltung der Energie der Sonne; eine Anwendung der Grundsätze der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische Probleme. p. 101—151. — Liebe, O.: Ueber den Unterricht in Mineralogie und Krystallographie an Mittelschulen und über ein neues Unterrichtsmittel. p. 152—161. — Opitz, W.: Ueber die Begriffe „Milch" und „Colostrum". p. 162—166. — id.: Ueber die Thätigkeit der menschlichen Brustdrüse. p. 167—180. — Sterzel, T.: Ueber die Flora und das geologische Alter der Kulmformation von Chemnitz-Hainichen. p. 181—224.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel. Schriften. Bd. V. Hft. 2. Kiel 1884. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VII. Hft. 4. Bremen 1884. 8⁰. — Phillips, R. C.: Volksstämme am Congo. Eine sociologische Studie. p. 313—350. — Seelstrang, A. v.: Die Uferlandschaften des argentinischen Chaco. p. 351—381. — Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884. p. 381—393. — Niederländische und deutsche Plantagen an der Ostküste von Sumatra. p. 394—415.

Kgl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 1. Leipzig 1884. 4⁰. — Fechner, G. Th.: Ueber die Frage des Weber'schen Gesetzes und Periodicitätsgesetzes im Gebiete des Zeitsinnes. p. 1—167.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1883. Leipzig 1884. 8⁰.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIV. (N. F. Bd. IV.) Hft. 2/3. Wien 1884. 4⁰. — Holl, M.: Ueber die in Tirol vorkommenden Schädelformen. p. 77—116. — Zuckerkandl, E.: Craniologische Untersuchungen in Tirol und Inner-Oesterreich. p. 117—128. — Kaltenegger, F.: Iberisches Hornvieh in den Tiroler und Schweizer Alpen. p. 129—141. — Kanitz, F.: Der prähistorische Bleiwagen aus den Tumuli zu Rosegg in Kärnten. p. 141—145. — Hacker, P. L.: Die Gudenus-Höhle, eine Renthierstation im niederösterreichischen Kremsthale. p. 145—153.

Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz. Mittheilungen. 20. Vereinsjahr 1883. Graz 1884. 8⁰.

Münchener Sternwarte. Annalen. Suppl.-Bd. X. und Suppl.-Bd. XIV. München 1871 und 1884. 8⁰.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XL. Pt. 4. Nr. 160. London 1884. 8⁰. — Davis, J. W.: On some remains of fossil fishes from the Yoredale series at Leyburn in Wensleydale. p. 614—635. — Roberts, T.: On a new species of Conoceras from the Llanvirn beds, Abereiddy, Pembrokeshire. p. 636—639. — Teall, J. J. H.: On the chemical and microscopical characters of the Whin Sill. p. 640—657. — Penning, W. H.: On the high-level coal-fields of South Africa. p. 658—673. — Waters, A. W.: On fossil Cyclostomatous Bryozoa from Australia. p. 674—697. — Tomes, R. F.: A critical and descriptive list of the oolitic Madreporaria of the Boulonnais. p. 698—723. — Judd, J. W.: On the nature and relations of the jurassic deposits which underlie London. With an introductory note on a deep boring at Richmond, Surrey by *Collet Homersham*. p. 724—764. — Jones, T. R.: Notes on the Foraminifera and Ostracoda from the deep boring at Richmond. p. 765—777. — Hinde, G. J.: On some fossil Calcisponges from the well-boring at Richmond, Surrey. p. 778—783. — Vine, G. R.: Polyzoa (Bryozoa) found in the boring at Richmond, Surrey referred to by Prof. Judd. p. 784—794. — Hinde, G. J.: On the structure and affinities of the family of the Receptaculitidae, including therein the genera Ischadites, Murchison (= Tetragonis, Eichwald); Sphaerospongia, Pengelly; Acanthochonia, gen. nov., and Receptaculites, Defrance. p. 795—849. — Vine, G. R.: Notes on some Cretaceous Lichenoporidae. p. 850—854. — Godwin-Austen, H. H.: Observations on certain tertiary formations at the south base of the Alps, in North-Italy. p. 855—864.

— List. November 1st, 1884. London. 8⁰.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 265. London 1884. 8⁰. — Langley, J. W.: An explanation of Glandstone and Tribe's „2—3 law in chemical dynamics". p. 633—637. — Warington, R.: On nitrification. Pt. III p. 637—672. — Japp, F. R. and Hooker, S. C.: On the action of aldehydes and ammonia on benzil. (Continued.) p. 672—685. — Pickering, S. U.: Modifications of sodium sulfate. p. 686—690. — Bailey, G. H.: On some vanadates of the amines. p. 690—695. — Divers, E.: The origin of calcium thiosulphate: an emendatory note to a paper on the calcium hydrosulphides. p. 696—698. — id. and Shimidzu, T.: Magnesium hydrosulphide solution, and its use in chemico-legal cases as a source of hydrogen sulphide. p. 699—702.

Society of Science, Letters and Art of London. The Journal for October, 1884. London. 8⁰.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for August, September 1884. London 1884. 4⁰.

— Weekly Weather Report. Vol. 1. Nr. 31—39. London 1884. 4⁰.

Observatoire royal de Bruxelles. Annales. Nouvelle Série. Annales astronomiques. Tom. V. Fasc. 2. Bruxelles 1884. 4⁰. — Passage de Vénus du 6 décembre 1882. IIde Partie. Documents et observations.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 10. Bruxelles 1884. 8⁰. — Du Moulin: Sur l'emploi des sels de cuivre dans la scrofulose et sur un symptôme nouveau de l'intoxication saturnine. p. 1089—1098. — id.: Sur le choléra. p. 1098—1101.

Kongl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälle in Gothenburg. Handlingar. Ny Tidsföljd. Hft. XVIII und XIX. Göteborg 1883 u. 84. 8⁰.

Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1883. II. Kjøbenhavn. 8⁰.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. I. Nr. 3. St. Pétersbourg 1884. 4⁰. — Tschernyschew, Th.: Materialien zur Kenntniss der devonischen Ablagerungen in Russland. 82 p.

— Bulletin. 1884. Nr. 6, 7. St. Petersburg 1884. 8⁰. (Russisch.)

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1884. Nr. I. Moscou 1884. 8⁰.

Academia Romana in Bukarest. Marienescu, A. M.: Cultulŭ păgânŭ şi creştinŭ. Tom. I. Sĕrbătorile şi datinele Romane vechie. Bucurescĭ 1884. 8⁰.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand. Memorie. Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XV (VI della Serie III). Fasc. 2. 3. Milano 1884. 4⁰. — Mercalli, G.: L'isola d'Ischia ed il terremoto del 28 luglio 1883. p. 99—154. — Sangalli, G.: Singolari produzioni cornee del corpo umano. p. 155—165. — Verga, A.: Appunti sulle parti genitali interne delle Fetine e delle Neonate e specialmente sulla metro-salpingite cui esse vanno soggette. p. 167—175. — Penzig, O.: Miscellanea teratologica. p. 177—212. — Zoja, G.: Sopra un solco men noto dell' osso frontale (Solco soprafrontale). p. 212—225.

— — Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XV (VI della Serie III) Fasc. 2 und Vol. XVI (VII della Serie III) Fasc. 1/2. Milano 1884. 4⁰.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XVI. Milano 1883. 8⁰.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIV. Fasc. 2. Firenze 1884. 8⁰. — Mantegazza, P.: Studii sull' etnologia dell' India. Pt. 4. Appunti e note sull' etnologia dell' India. p. 161—301.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. V. Nr. 9/10. Roma 1884. 8⁰. — Cortese, E. e Canavari, M.: Nuovi appunti geologici sul Gargàno. (Continuazione e fine.) p. 289—304. — Lovisato, D.: Nota sopra il permiano ed il triasico della Nurra in Sardegna. p. 305—324.

Smithsonian Institution in Washington. Annual Report of the board of regents, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1882. Washington 1884. 8⁰.

United States geological Survey in Washington. Williams, A.: Mineral resources of the United States. Washington 1883. 8⁰.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Verhandelingen. Deel XXXIX. Stuk 2. Batavia 1880. 8⁰.

Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico. La Naturaleza. Tom. VI. Entregas 21—24 und Tom. VII. Entrega 1. Mexico 1883—84. 4⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. IX. Nr. 3. Cambridge 1884. 4⁰. — Selections from embryological monographs. Compiled by Alexander Agassiz, Walter Faxon and E. L. Mark. III. Cacalephs by J. Walter Fewkes and Polyps by E. L. Mark. 49 p.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. 2. Series. Vol. IX. Pt. 1. Philadelphia 1884. 4⁰. — Leidy, J.: Urnatella gracilis, a fresh-water Polyzoan. p. 5—16. — Garrett, A. J.: The terrestrial Mollusca inhabiting the Society Islands. p. 17—114. — Heilprin, A.: The tertiary geology of the eastern and southern United States. p. 115—154.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXVIII. Nr. 167, 168. New Haven 1884. 8⁰. — Nr. 167. Gray, A.: Characteristics of the North American flora. p. 323—340. — Blake, W. P.: Columbite in the Black Hills of Dakota. p. 340—341. — Nichols, E. L.: Spectro-photometric study of pigments. p. 342—348. — Browne, R. E.: Criticism of Becker's theory of faulting. p. 348—354. — Buysman, M.: Difference between sea and continental climate with regard to vegetation. p. 354—360. — Langley, J. W.: Chemical affinity. p. 360—373. 437—440. — Carhart, H. S: Relation between the electromotive force of a Daniell cell and the strength of the zinc sulphate solution. p. 374—377. — Verrill, A. E.: Notice of the remarkable marine fauna occupying the outer banks off the southern coast of New England. Nr. 10. p. 378—384. — Dana, J. D.: Note on the Cortlandt and Stony Point hornblendic and augitic roks. p. 384—386. — Scientific intelligence. p. 386—406. — Nr. 168. Davis, W. M.: Distribution and origin of Drumlins. p. 407—416. — Kimball, J. P.: Geological relations and genesis of the specular and iron-ores of Santiago de Cuba. p. 416—429. — Schaeffer, C. A.: A new Tantalite locality. p. 430—431. — Walcott, C. D.: Note on palaeozoic rocks of Central Texas. p. 431—438. — Blaines, A. C.: On the sufficiency of terrestrial rotation for the deflection of streams. p. 434—436. — Derby, O. A.: Peculiar modes of occurrence of gold in Brazil. p. 440—447. — Jackson, A. W.: On colemanite, a new borate of lime. p. 447—448. — Dana, J. D.: On the decay of quartzyte, and the formation of sand, kaolin and crystallized quartz. p. 448—452. — Scientific intelligence. p. 452—486.

Academy of Science of St. Louis. The Transactions. Vol. IV. Nr. 3. St. Louis, MO. 1884. 8⁰.

Observatory of Toronto. Report of the Canadian observations of the transit of Venus. 6[th] December 1882. [Gesch.]

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Vol. XVIII. Entrega 4. Buenos Aires 1884. 8⁰.

— Holmberg, Eduardo Ladislao: La Sierra de Curá-Malal (Currumalan). Buenos Aires 1884. 8⁰.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 3. Cincinnati 1884. 8⁰.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXX. (2[me] Série. — Tom. V). 1883. Enthält: Comptes rendus des séances. Nr. 6[bis]. Paris 1883. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2[me] Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 19—22. Paris 1884. 4⁰. — Nr. 19. Kronecker, L.: Additions au mémoire sur les unités complexes. p. 765—771. — Hervé Mangon: Note sur l'aérostat dirigeable de MM. Renard et Krebs. p. 772—773. — Gonnessiat: Observations (équatorial de 6 pouces Brunner de l'Observatoire de Lyon), éléments et éphéméride de la comète Wolf. p. 774—775. — Courty: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 775—776. — Lamey: Sur les sinuosités et les variations de courbure de la limite d'ombre pendant les éclipses de lune. p. 776—777. — Goursat, E.: Sur une équation analogue à l'équation de Kummer. p. 777—779, 858—859. — Ocagne, M. d': Sur les courbes algébriques planes de degré quelconque. p. 779—780. — Langlois, M.: Sur les mouvements atomiques et moléculaires. p. 780—783. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la pénétration de la lumière du jour dans les eaux du lac de Genève. p. 783—786. — Le Chatelier, H.: Sur un énoncé général des lois des équilibres chimiques. p. 786—789. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur le polymorphisme du phosphate de silice. p. 789—792. — Ditte, A.: Sur les apatites fluorées. p. 792—794. — Calmels, G.: De l'action des iodures alcooliques primaires sur le fulminate d'argent. p. 794—797. — Chairy: Etude de l'air de la ville d'Alger. p. 798—800. — Marguerite Delacharlonny, P.: Sur l'hydrate du sulfate d'alumine neutre $Al^2O^3 3SO^3, 27HO$. p. 800—801. — Colson, A.: Saponi-

fication des éthers simples aromatiques par les corps neutres. p. 801—804. — Freire, D. et Rebourgeon: Le microbe de la fièvre jaune. Inoculation préventive. p. 804—806. — Gréhant et Quinquaud: Sur les effets de l'insufflation des poumons par l'air comprimé. p. 806—808. — Girard, A.: Recherches sur la saccharogénie dans la betterave. p. 808—811. — Marcano, V.: Sur la fermentation peptonique. p. 811—813. — Dieulafait: Origine et mode de formation des phosphates de chaux en amas dans les terrains sédimentaires. Leur liaison avec les minerais de fer et les argiles des horizons sidérolitiques. p. 813—816. — Cholodkovsky, N.: Contributions à l'anatomie et la morphologie des vaisseaux malpighiens des Lépidoptères. p. 816—819. — Lichtenstein, J.: Complément de l'histoire du Chaitophorus aceris Fabricius (sub Aphis). p. 819—821. — Marion, A. F.: Sur les caractères d'une Conifère tertiaire, voisine des Dammarées (*Doliostrobus Sternbergi*). p. 821—823. — Collot, L.: Sur une grande oscillation des mers crétacées en Provence. p. 824—826. — Cotteau, G.: Sur les calcaires à Echinides de Stramberg (Moravie). p. 826—829. — Fuchs, E.: Observation de la couronne solaire en Algérie. p. 829. — Dufour, Ch.: Observation d'un bolide, le 3 novembre 1884. p. 829—830. — Nr. 20. Milne-Edwards, A.: Sur les sacs respiratoires du Calao Rhinoceros. p. 833—836. — Vulpian: Sur l'action anesthésique du chlorhydrate de cocaïne. p. 836—839. — Gasparin, P. de: Contribution à l'étude des gites phosphatés dans la région du sud-est de la France. p. 839—841. — Le Roux, F. F.: Démonstration expérimentale de l'inversion de la force électromotrice du contact fer-cuivre à température élevée. p. 842—844. — Bochefontaine: Expérience pour servir à l'étude des phénomènes déterminés chez l'homme par l'ingestion stomacale du liquide diarrhéique du choléra. p. 845—846. — Pouchet, G.: Sur la présence des sels biliaires dans le sang des cholériques et sur l'existence d'un alcaloïde toxique dans les déjections. p. 847—848. — Stieltjes: Sur une généralisation de la théorie des quadratures mécaniques. p. 850—851. — Picard, E.: Sur les fonctions hyperfuchsiennes qui proviennent des séries hypergéometriques de deux variables. p. 852—853. — Poincaré, H.: Sur la réduction des intégrales abéliennes. p. 853—855. — Vaněček, J. S. et Vaněček, M. N.: Sur l'involution des dimensions supérieures. p. 856—857, 909—911. — Weill, M.: Sur un théorème de Jacobi relatif à la décomposition d'un nombre en quatre carrés. p. 859—861. — Deprez, M.: Sur le lois du frottement. p. 861—764. — Benoit, J. R.: Construction d'étalons prototypes de l'ohm légal. p. 864—867. — Soret, Ch.: Indices de réfraction des aluns cristallisés. p. 867—869. — Chairy: Sur les eaux de pluie de la ville d'Alger. p. 869—871. — Muntz, A. et Aubin, E.: Sur les composés carbonés combustibles existant d'air atmosphérique. p. 871—874. — Moissan, H.: Sur le trifluorure d'arsenic. p. 874—876. — Scheurer-Kestner: Réaction de l'oxyde ferrique, à haute température, sur quelques sulfates. p. 876—877. — Ladureau, A.: Sur le ferment ammoniacal. p. 877—878. — Brasse, L.: Sur la présence de l'amylase dans les feuilles. p. 878—879. — Rommier, A.: Sur la levure de vin cultivée. p. 879—881. — Gonnard, F.: Addition à une note sur une pegmatite à grands cristaux de chlorophyllite des bords du Vizézy, près de Montbrison (Loire). p. 881—883. — Nr. 21. Vulpian: Expériences sur le chlorhydrate de cocaïne. p. 885—889. — Brioschi: Les relations algébriques entre les fonctions hyperelliptique d'ordre n. p. 889—892, 951—953. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur quelques réactions du sulfure de carbone et sur la solubilité de ce corps dans l'eau. p. 892—894. — Lippmann, G.: De l'action de la chaleur sur les piles, et de la loi de Kopp et de Woestyne. p. 895—898. — Rivière, E.: Note statistique sur le choléra dans les hôpitaux de Paris, depuis le début de l'épidémie. p. 899—901. — Fouché, M.: Sur la condensation de la nébuleuse solaire, dans l'hypothèse de Laplace. p. 903—906. — Sparre, de: Sur l'erpolodie de Poinsot. p. 906—909. — Cabanellas, G.: Machines dynamo-électriques. Confirmations expérimentales des deux relations en marche: sur les valeurs effectives de la résistance intérieure et du magnétisme inducteur. p. 911—914. — Raoult, F. M.: Action de l'eau sur les sels doubles. p. 914—916. — Scheurer-Kestner: Sur la composition des produits gazeux de la combustion de la pyrite. p. 917—919. — Dehérain, P. P.: Sur la culture des batteraves à sucre. p. 920—922. — Girard, A.: Sur le développement, en France, des Nématodes de la betterave pendant la campagne de 1884. p. 922—925. — Leplay, H.: Sur la formation des acides végétaux en combinaison avec les bases potasse et chaux, des matières azotées et du nitrate de potasse dans la végétation des plantes sucrées, betteraves et maïs. p. 925—928. — Nicati, W. et Rietsch, M.: Odeur et effets toxiques des produits de la fermentation produite par les bacilles en virgule. p. 928—929. — Nicati, W.: Choléra et cholémie. p. 929—931. — Sée, G.: Sur les pneumonies infectieuses et parasitaires. p. 931—933. — Colin: Expériences sur la valeur des agents désinfectants, dans le choléra des oiseaux de basse-cour. p. 934—935. — Straus, J.: Sur la virulence du bubon qui accompagne le chancre mou. p. 935—937. — Parinaud, H.: De l'intensité lumineuse des couleurs spectrales, influence de l'adaptation rétinienne. p. 937—939. — Chatin, J.: Sur les appendices de la mâchoire chez les insectes broyeurs. p. 939—942. — Crié, L.: Sur le polymorphisme floral et la pollinisation du *Lychnis dioica*, L. p. 942—943. — Nr. 22. Mouchez: Observations des petites planètes et de la comète Wolf, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le troisième trimestre de l'année 1884. p. 945—949. — Berthelot et André: Observations sur la réclamation de priorité faite par M. Leplay, relativement à la formation du nitrate de potasse dans la végétation. p. 949—950. — Hirn, G. A.: Note sur les lois du frottement. p. 953—955. — Rivière, E.: Etude statistique sur le choléra dans les hôpitaux civils de Paris, du 23 au 30 novembre 1884. p. 956—959. — Perrotin: Observations de la comète Barnard, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial Gauthier-Eichens de $0^{m}.38$ d'ouverture). p. 959—960. — id.: Sur un tremblement de terre ressenti à Nice le 27 novembre. p. 960—961. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales algébriques. p. 961—963. — Fouret, G.: Sur deux formules trigonométriques d'interpolation, applicables, l'une aux fonctions paires, l'autre aux fonctions impaires. p. 963—966. — Lebasteur: Sur un nouveau procédé pour mesurer les épaisseurs des tôles. p. 966—967. — Ditte, A.: Sur les apatites fluorées. p. 967—970. — Moissan, H.: Action de l'étincelle d'induction sur le trifluorure de phosphore. p. 970—972. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur l'acide ferrocyanhydrique et ses dérivés. p. 972—975. — Colson, A.: Action du perchlorure de phosphore sur les éthers aromatiques. p. 975—977. — Levallois, A.: Sur le dosage des essences parfumées. p. 977—980. — Chairy: Action des agents chimiques puissants sur les bactéries du genre Tyrothrix et leurs spores. p. 980—983. — Grasset, J.: Sur l'action anesthésique de la cocaïne. p. 983—984. — Lindström, G.: Sur un Scorpion du terrain silurien de Suède. p. 984—985. — Joubin: Sur les organes digestifs et reproducteurs chez les Brachiopodes du genre Cranie. p. 985—987. — Savastano: Gommose caulinaire et radicale dans les Aurantiacées, Amygdalées, le Figuier, l'Olivier et noircissement du Noyer. p. 987—990. — Dufet, H.: Remarques sur les propriétés optiques des mélanges isomorphes. p. 990—992. — Dumont, Ar.: Etude sur un projet de canal d'assainissement de Paris à la mer. p. 992—995.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 10, 11. October, November 1884. Sondershausen. 8⁰. — Moses, H.: Die deutschen Pflanzennamen und ihre Beziehungen zur deutschen Mythologie. p. 145—147, 172—173. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. p. 147—150, 161—164. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. p. 150—153, 165—166. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". p. 153—154, 170—172. — Woynar: Flora der Umgebung vom Rattenberg (Nordtirol). p. 154—156, 167—169. — Mylius, C.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. p. 156—158. — Hallier, E.: Ein Aus-

flug auf den Riechheimer Berg. (Schluss.) p. 164—165. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. p. 169—170. — Dürer, M.: Eine Pfingstexkursion in die Gegend von Echternach. p. 174.

(Vom 15. December 1884 bis 15. Januar 1885.)

Dechen, H. v.: Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Erster Band. Orographische und hydrographische Uebersicht. Bonn 1870. 8⁰. [Gesch.]

Rees, Maximilian: Ueber die Pflege der Botanik in Franken von der Mitte des 16. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts nebst einigen Bemerkungen über gegenwärtige Zustände. Erlangen 1884. 4⁰. — Ueber die systematische Stellung der Hefepilze. Sep.-Abz. [Gesch.]

Vogel, H. W.: Ueber die Photographie farbiger Gegenstände in den richtigen Tonverhältnissen. (Hierzu eine Tafel mit einer Chromo-Lithographie und zwei danach aufgenommenen durch Lichtdruck vervielfältigten Photographien.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Reynolds, J. Russel: The Harveian oration delivered at the Royal College of Physicians, London, on October 18, 1884. London 1884. 8⁰. [Gesch.]

Schaaffhausen, H.: L'homme préhistorique. Lisbonne (1880). 8⁰. — Sur les indices d'anthropophagie relévés par les ossements humains découverts par M. Delgado dans quelques grottes du Portugal. Lisbonne (1880). 8⁰. [Gesch.]

Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie. Herausgeg. von Ernst Ziegler in Verbindung mit C. Nauwerck. I. Heft. Jena 1884. 8⁰. [Gesch.]

Millot-Carpentier: Considérations médico-physiques sur un cas de morsure de rat suivie d'intoxication ayant déterminé des accidents nerveux simulant l'hydrophobie et l'apparition d'un purpura à forme intermittente. Paris 1884. 8⁰. [Gesch.]

Doering, Oscar: Medicion barométrica de algunas alturas de la Sierra de Córdoba. Sep.-Abz. — Estudios sobre la medicion barométrica de alturas en la República Argentina. Iª Parte. Córdoba 1881. 8⁰. — Sobre la conveniencia de fundar en la República Argentina un Observatorio magnético con asiento en la ciudad de Córdoba. Buenos Aires 1882. 8⁰. — Ideas sobre una exploracion sistemática del clima de la provincia de Córdoba sin instrumentos. Córdoba 1883. 8⁰. — La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. I. Variabilidad de la temperatura de Buenos Aires. II. Variabilidad de la temperatura de Bahia Blanca. Buenos Aires 1883. 8⁰. — Algunas observaciones meteorológicas practicadas en el año 1882 en Córdoba (República Argentina). Buenos Aires 1883. 8⁰. — Observations météorologiques faites à Córdoba (République Argentine) pendant l'année 1883. Buenos Aires 1884. 8⁰. [Gesch.]

Jahrbuch des königl. botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Herausgeg. von A. W. Eichler, A. Garcke und J. Urban. Bd. III. Mit 8 Tafeln und 1 in den Text gedruckten Holzschnitt. Berlin 1884. 8⁰. — Volkens, G.: Zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Standort und anatomischem Bau der Vegetationsorgane. p. 1—46. — Johow, Fr.: Zur Biologie der floralen und extrafloralen Schau-Apparate. p. 47—68. — Loew, E.: Beobachtungen über den Blumenbesuch von Insekten an Freilandpflanzen des botanischen Gartens zu Berlin. I. Theil. p. 69—118. Fortsetzung. p. 253—296. — Schumann, K.: Beiträge zur Kenntniss der Etymologie und Geschichte der Gewürznelke. p. 120—140. — id.: Bildungsabweichungen an Blüthen von *Gagea pratensis* (Pers.) Schult. p. 141—154. — Fünfstück, M.: Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Lichenen. p. 155—174. — Wenzig, Th.: Die Eichenarten Amerika's neu bearbeitet. p. 175—219. — Schwacke, W.: Bereitung des Curare-Pfeilgiftes bei den Tecuna-Indianern. p. 220—223. — id.: Skizze der Flora von Manáos in Brasilien. p. 224—233. — Urban, J.: Kleinere Mittheilungen über Pflanzen des Berliner botanischen Gartens und Museums. I. p. 234—252. — Prantl, K.: Beiträge zur Systematik der Ophioglosseen. p. 297—350. — [Geschenk des Herrn Directors Dr. A. W. Eichler, M. A. N.]

Linnean Society in London. Transactions. Vol. I—XII. XVI Pt. 2. XXIV Pt. 2. London 1791—1863. 4⁰.

K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein in Graz. Mittheilungen. Neue Folge. 2. Jg. 1883. Nr. 4a. 4b. u. 3. Jg. 1884. Nr. 1—12. Graz. 8⁰.

Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. Garten-Zeitung. Jg. III. Berlin 1884. 8⁰.

Petermann's Mittheilungen. 30. Bd. 1884. Gotha 1884. 4⁰. [gek.]

— Ergänzungsheft. Nr. 74, 75, 76. Gotha 1884. 4⁰. [gek.]

Gartenflora. Allgemeine Monatsschrift für deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde. Herausgeg. v. E. Regel. Jg. 1884. Stuttgart 1884. 8⁰. [gek.]

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgeg. von der zoologischen Station zu Neapel. Monographie X—XII. Leipzig 1884. 4⁰. — Monogr. X. Uljanin, B.: Die Arten der Gattung Doliolum. VIII + 138 p. — Monogr. XI. Lang, A.: Die Polycladen. 2. Hälfte. p. 1—IX + 241—688. — Monogr. XII. Berthold, G.: Die Cryptonemiaceen. 27 p. [gek.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. III. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1884. 8⁰. [gek.] — Benecke, E. W.: Erläuterungen zu einer geologischen Karte des Grigna-Gebirges. p. 171—251. — Merian, A.: Studien an gesteinbildenden Pyroxenen. p. 252—315. — Clarke, J. M.: Die Fauna des Iberger Kalkes. p. 316—411. — Traube, H.: Ueber den Nephrit von Jordansmühl in Schlesien. p. 412—427.

— — Jg. 1885. Bd. I. Hft. I. Stuttgart 1885. 8⁰. [gek.] — Kolenko, B.: Mikroskopische Untersuchung einiger Eruptivgesteine von der Banks-Halbinsel, Neu-Seeland. p. 1—20. — Streng, A.: Ueber einige mikroskopische Reaktionen. p. 21—42. — Doelter, C.: Ueber die Abhängigkeit der optischen Eigenschaften von der chemischen Zusammensetzung beim Pyroxen. p. 43—68.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XII. 1884. Hft. 12. Berlin 1884. 4⁰. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 653—663. — Beiträge zur Beschreibung der Küste von Damara und Gross-Namanqua, West-Afrika. p. 663—664. — Börgen: Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. (Schluss.) p. 664—677. — Bebber, J. van: Bemerkenswerthe Stürme. IV. Sturm vom 26. bis 29. Oktober 1884. p. 677—685. — Knipping, E.: Bemerkungen über zwei Stürme in Japan am 10. bis 16. und 24. bis 26. August 1884. p. 686—689. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats September 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 707—708.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XV. Nr. 49—52. Berlin 1884. 4⁰.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin. Jahrbuch für das Jahr 1883. Berlin 1884. 8⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Hft. 6. Berlin 1884. 8⁰. — Kobus, J. D.: Kraftfutter und seine Verfälschung. p. 819—850. — Bretfeld, Frh. v.: Ueber die Gebrauchswerthprüfung von Cichoriensamen. p. 851—860. — Moritz, J.: Vergleichende Temperatur-Beobachtungen. III. p. 861—875. — Schotte, F.: Prüfung von Lokomobilen. p. 877—890. — Bretfeld, Frh. v.: Ueber Werthschätzung der Rübensaat. p. 891—928. — Moritz, J.: Versuche über den Einfluss verschiedener Faktoren auf die Inversion des Rohrzuckers. I. p. 929—937. — Die Benutzung der elektrischen Kraft zur Bodenbearbeitung. p. 939—948. — Crampe: Untersuchungen über die Vererbung der Farbe und über die Beziehungen zwischen der Farbe und dem Geschlecht bei Pferden. p. 949—956. — Düsing: Die Regulirung des Geschlechtsverhältnisses bei der Vermehrung der Menschen, Thiere und Pflanzen. p. 957—962.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner entomologische Zeitschrift. Bd. 28. (1884.) Hft. 2. Berlin 1884. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. März, April, Mai, Juni 1884. Hamburg. 8⁰.

Königl. Sächs. meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch. 1883. Lfr. 2, 3. Leipzig 1883—84. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. VIII. Hft. 1—3. Hamburg 1884. 4⁰.

Thurgauische naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld. Mittheilungen. Hft. 1—4. Frauenfeld 1857—79. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1884. Hft. 2. Nr. 1083—1091. Bern 1884. 8⁰. — Glause, A.: Zur Kenntniss der Hemmungsmechanismen des Herzens. p. 3—43. — Schwarzenbach, V.: Ueber Trennung von Mangan und Nickel mittelst Ozon. p. 44—46. — Graf, J. H.: Ueber bestimmte Integrale. p. 46—72.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Bern. Neue Denkschriften. Bd. XXIX. Abth. 1. Basel 1884. 4⁰. — Matthey, F.: Couples géologiques des tunnels du Doubs. 21 p. — Heer, O.: Ueber die nivale Flora der Schweiz. 114 p. — Beust, F.: Untersuchung über fossile Hölzer aus Grönland. 43 p.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. 2. Vol. IV. Pt. 6. London 1884. 8⁰. — Massee, G.: Description and life-history of a new Fungus, Milowia nivea. p. 841—845. — Bell, F. J.: Notes on the structural characters of the spines of Echinoidea (Cidaridae). p. 846—851. — Flögel, J. H. L.: Researches on the structure of the cell-walls of diatoms. Eupodiscus. p. 851—852. — Cox, J. D.: On some photographs of broken diatom valves, taken by lamplight. p. 853—858. — Summary of current researches relating to zoology and botany. microscopy &c. p. 859—994.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 266. London 1884. 8⁰. — James, J. W.: Contributions to our knowledge of acetoacetic ether. p. 1—11. — Japp, F. R. and Miller, H. J.: On additive and condensation compounds of diketones with ketones. p. 11—37. — Sorabji, K. B. B.: On some new paraffins. p. 37—41. — Ramsay, W. and Young, S.: On a new method of determining the vapour-pressures of solids and liquids, and on the vapour-pressure of acetic acid. p. 42—45. — Griffiths. A. B.: On the application of iron sulphate in agriculture, and its value as a plant-food. p. 46—55. — Dobbin, L. and Masson, O.: Action of the halogens on the salts of trimethylsulphine. p. 56—68. — Divers, E. and Kawakita, M.: On the decomposition of silver fulminate by hydrochloric acid. p. 69—77. — Divers, E.: On the constitution of fulminates. p. 77—80. — Richardson, C.: Notes on the chemical alternations in green fodder during its conversion into ensilage. p. 80—89. — Japp, F. R. and Owens, M. E.: On condensation compounds of benzil with ethyl alcohol. p. 90—94. — Guthrie, F. B.: Note on the solubility of certain salts in fused sodium nitrate. p. 94—98. — Pickering, S. U.: Note on the heats of dissolution of the sulphates of potassium and lithium. p. 98—99. — id.: Calorimetric determinations of magnesium sulphate. p. 100—104. — Staub, A. and Smith, W.: On certain derivatives of isodinaphthyl. p. 104.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for October 1884. London 1884. 4⁰.

— Weekly Weather Report. 1884. Vol. 1. Nr. 40—43 und Vol. I. Appendix I.: Quarterly Summary. I—II. Quarter. January to June 1884. London. 4⁰.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. October 1884. Vol. X. Nr. 52. London 1884. 8⁰.

— The meteorological Record. Nr. XIV. London 1884. 8⁰.

Société entomologique de France in Paris. Annales. 6ᵐᵉ Série. Tom. III. 1883. Paris 1883/84. 8⁰.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3ᵐᵉ Série. Tom. X. Nr. 7. Tom. XI. Nr. 8. Tom. XII. Nr. 5—7. Paris 1884. 8⁰.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 1—4. Paris 1884. 8⁰.

Société botanique de France in Paris. Tom. XXX. (2ᵐᵉ Série. — Tom. V.) 1883. Session extraordinaire à Antibes. (2ᵐᵉ Partie.) Paris 1883. 8⁰.

— — Tom. XXXI. (2ᵐᵉ Série. — Tom. VI.) 1884. Comptes rendus de séances. 6. Paris 1884. 8⁰.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Bulletin. 2ᵐᵉ Série. 19ᵐᵉ Année. 1883. 2ᵐᵉ Semestre. Rouen 1884. 8⁰.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon. Mémoires. Classe des Sciences. Vol. XXVI. Lyon 1883—84. 8⁰.

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. 1883. 134ᵉ Année. 5ᵉ Série. Tom. I. Nancy 1884. 8⁰.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 1—6. Bone 1865—68. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3me Série. Tom. XVIII. Nr. 11. Bruxelles 1884. 8⁰. — Janssens: Rapport de la commission des épidémies sur les documents relatifs à l'état sanitaire de pays étrangers, transmis par le gouvernement. p. 1118—1143. — Deneffe: Le chlorhydrate de cocaïne, dans la chirurgie oculaire. p. 1143—1148. — Du Moulin: Seconde communication sur l'intoxication saturnine. p. 1148—1157. — Hicguet: Goître adéno-cystique. thyroïdectomie; guérison. p. 1157—1158. — Verriest: Cas d'actinomycose lombo-abdominale. p. 1158—1159.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien in Stockholm. Handlingar. Ny Följd. Bd. XVIII. 1880 und Bd. XIX, 1, 2. 1881. Stockholm 1881—84. 4⁰.

— Bihang till Handlingar. Bd. 6. Hft. 1, 2. Bd. 7. Hft. 1, 2. Bd. 8. Hft. 1, 2. Stockholm 1880—83. 8⁰.

— Öfversigt af Förhandlingar. Jg. 38. 1881. Jg. 39. 1882. Jg. 40. 1883. Stockholm 1882—84. 8⁰.

— Meteorologiska Jakttagelser i Sverige. Bd. 20. 2dre Serien Bd. 6. 1878 und Bd. 7. 1879. Stockholm 1882—83. 4⁰.

— Lefnadsteckningar efter år 1854 aflidna Ledamöter. Bd. 2. Hft. 2. Stockholm 1883. 8⁰.

— Maj 1881. 82. 83. 84. Stockholm. 8⁰.

Institut royal géologique de la Suède in Stockholm. Sveriges geologiska Undersökning. Ser. Aa. Kartblad med beskrifningar. Nr. 88 & 91. Ser. Ab. Nr. 10. Ser. Ba. Öfversigtskartor. Nr. 4. Ser. C. Afhandlingar och uppsatser Nr. 61—64 & 66. Stockholm 1883—84. 8⁰, 4⁰ u. Fol.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 6. Stockholm 1884. 8⁰.

Reuter, O. M.: Finlands Fiskar. Målade efter Naturen af Gösta Sundman. Med Text af —. I—III. Helsingfors 1883. Fol. [Gesch.]

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXII. Nr. 4—12. St. Pétersbourg 1884. 4⁰. — Nr. 4. Backlund, O.: Zur Entwickelung der Störungsfunction. 33 p. — Nr. 5. Nikitin, S.: Die Fluss-Thäler des mittleren Russlands. 24 p. — Nr. 6. Lindemann, Ed.: Helligkeitsmessungen der Bessel'schen Plejadensterne. 29 p. — Nr. 7. Struve, H.: Studien über Blut. 34 p. — Nr. 8. Harkavy, A.: Neuaufgefundene hebräische Bibelhandschriften. 48 p. — Nr. 9. Sazepin, S.: Ueber den histologischen Bau und die Vertheilung der nervösen Endorgane auf den Fühlern der Myriopoden. 20 p. — Nr. 10. Famintzin, A.: Studien über Krystalle und Krystallite. 26 p. — Nr. 11. Gyldén, H.: Theoretische Untersuchungen über die intermediären Bahnen der Cometen in der Nähe eines störenden Körpers. 23 p. — Nr. 12. Lesshaft, P.: Des divers types musculaires et de la façon différente dont s'exprime la force active des muscles. (Matériaux d'une anatomie générale du système musculaire.) 41 p.

Observatoire de Moscou. Annales. Vol. X. Livr. 2. Moscou 1884. 4⁰. — Bélopolsky, A.: Observations au cercle méridien. p. 1—25. — id.: Essai d'une détermination du rayon apparent du soleil au moyen de la photographie. p. 26—46. — Joukovsky, N.: Sur la construction des courbes syndynamiques et synchroniques. p. 47—59. — Bélopolsky, A.: Observations photohéliographiques en 1883. p. 60—96. — Bredichin, Th.: Les syndynames et les synchrones de la comète Pons-Brooks (1883—1884). p. 97—120. — Socoloff, A.: Näherungsformeln der Theorie der Cometenschweife. p. 121—141. — Bredichin, Th.: De la queue du premier type de la comète de 1744. p. 142—148. — id.: Note supplémentaire sur la comète Pons-Brooks. p. 149—154. — Ceraski, W.: Ueber die Berechnung des Lichtverhältnisses für Sterne von auf einander folgenden Grössenklassen. p. 155—159.

Academia Romana in Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor culese de Ludoxiu de Hermuzaki. Vol. IV. Pt. 2. 1600—1650. Bucurescĭ 1884. 4⁰.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. VIII. Kötet. Budapest 1884. 8⁰.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1884. Pt. II. Philadelphia 1884. 8⁰.

Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven. Transactions. Vol. VI. Pt. 1. New Haven 1884. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 169. New Haven 1885. 8⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. VII. (Geological Series, Vol. I.) Nr. 2, 3/4, 5, 6, 7, 8 u. 11. Cambridge 1881—84. 8⁰.

— Annual Report for 1883—84. Cambridge 1884. 8⁰.

Colonial Museum and Geological Survey Department of New Zealand in Wellington. Meteorological Report 1883: including Returns for 1880, 1881, 1882 and averages for previous years. Wellington 1884. 8⁰.

— Report of geological explorations during 1883—84, with maps and sections. New Zealand 1884. 8⁰.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega V. Buenos Aires 1884. 8⁰. — Holmberg, E. L.: Sobre algunos Himénopteros de la República oriental del Uruguay. p. 201—228.

University of Tôkiô. Appendix to Memoir Nr. 5. Tokio 1884. 8⁰. — Sakai, S. and Yamaguchi, E.: Measurement of the force of gravity at Naha (Okinawa) and Kagoshima. 22 p.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Serie X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 4. Lydekker, R.: Siwalik Birds. Calcutta 1884. Fol.

— Records. Vol. XVII. Pt. 4. Calcutta 1884. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1883. Vol. LII. Pt. I. Nr. 2, 3/4. 1884. Vol. LIII. Pt. I. Nr. 1. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1883—84. 8⁰.

— — 1883. Vol. LII. Pt. II. Nr. 1—4. 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 1. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1883—84. 8⁰.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1883. Nr. 7—10. 1884. Nr. 1—6. Calcutta 1883—84. 8⁰.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings for 1883. Vol. XVII. Sydney 1884. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. IX. Pt. 2. Sydney 1884. 8⁰.

Melbourne Observatory. Monthly Record of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during July, August 1884. Melbourne 1884. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1884. Tom. 99. Nr. 23—26. Paris 1884. 4⁰. — Nr. 23. Faye: Sur la photographie d'un tornado, prise aux Etats-Unis. p. 1000—1003. — Gosselin, L.: Dernières recherches sur la coagulation intravasculaire antiseptique. p. 1003—1007. — Rayet, G.: Observations de la comète Wolf, faites à l'équatorial de 8 pouces de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1008—1009. — id.: Observations de la comète Wolf (1884), faites au cercle méridien de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1009. — Appell: Sur l'inversion des intégrales abéliennes. p. 1010—1011. — Fouret, G.: Sur une formule trigonométrique d'interpolation, pour des valeurs de la variable indépendante deux à deux équidifférentes de l'une d'elles. p. 1011—1014. — Poincaré, H.: Sur une généralisation des fractions continues. p. 1014—1016. — Koenigs, G.: Sur les intégrales de certaines équations fonctionnelles. p. 1016—1017. — Amagat, E. H.: Résultats pour servir aux calculs des manomètres à gaz comprimés. p. 1017—1019. — Jannettaz, E.: Sur l'application des procédés d'Ingenhouz et de de Senarmont à la mesure des conductibilités thermiques. p. 1019—1022. — Demarçay, E.: Sur quelques procédés de spectroscopie pratique. p. 1022—1024, 1069—1071. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur l'acide ferrocyanhydrique et les nitroprussiates. p. 1024—1026. — Béchamp, A.: Sur l'inactivite optique de la cellulose du coton et sur le pouvoir rotatoire du cotonpoudre des photographes. p. 1027—1029. — Leplay, H.: Etudes chimiques sur la végétation de la betterave à sucre en deuxième année, dite *porte-graines*. p. 1030—1031. — Charpentier, A.: Sur l'inertie de l'appareil rétinien et ses variations suivant la couleur excitatrice. p. 1031—1033. — Foex, G. et Viala, P.: Sur la maladie de la vigne connue sous le nom de pourridié. p. 1033—1035. — Bureau, E.: Sur la présence de l'étage houiller moyen en Anjou. p. 1036—1038. — Poincaré, A.: Schémas des mouvements atmosphériques entre le 30e degré sud et le 80e degré nord, les 20 novembre 1879 et 1er janvier 1880, d'après les cartes d'isobares dressées par Léon Teisserenc de Bort. p. 1038—1041. — Nr. 24. Cornu, A.: Sur la forme de la surface de l'onde lumineuse dans un milieu isotrope placé dans un champ magnétique uniforme: existence probable d'une double réfraction particulière dans une direction normale aux lignes de force. p. 1045—1050. — Brioschi: Sur les relations algébriques entre les fonctions hyperelliptiques d'ordre n. p. 1050—1053. — Chancel, A.: Sur la détermination d'un cas particulier d'isomérie des acétones. p. 1053—1056. — Colin, G.: Sur la transmission de la tuberculose aux grands ruminants. p. 1057—1058. — Onimus: Des variations de l'ozone de l'air pendant la dernière épidémie cholérique et des avantages de l'ozonéine. p. 1059—1060. — Callandreau, O.: Sur la théorie de la figure des planètes. p. 1060—1061. — Fouret, G.: Sur une formule trigonométrique d'interpolation, applicable à des valeurs quelconques de la variable indépendante. p. 1062—1064. — Laguerre: Sur les coupures des fonctions. p. 1065—1067. — Crova, A.: Photométrie des foyers intenses de lumière. p. 1067—1069. — Thoulet, J.: Attraction s'exerçant entre les corps en dissolution et les corps solides immergés. p. 1072—1074. — Le Chatelier, H.: Sur la dissociation de l'hydrate de chlore. p. 1074—1077. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude de la brucine. p. 1077—1079. — Perravex, E.: Sur la formation de la coque des oeufs du *Scyllium canicula* et du *Scyllium catulus*. p. 1080—1082. — Barrois, J.: Sur le développement des Chelifer. p. 1082—1083. — Beauregard, H.: Structure de l'appareil digestif des insectes de la tribu des Vésicants. p. 1083—1086. — Laborie, E.: Sur l'anatomie des pédoncules, comparée à celle des axes ordinaires et à celle des pétioles. p. 1086—1088. — Heckel, E.: Deux cas de monstruosités mycologiques. p. 1088—1090. — Lemoine, V.: Caractères génériques du Pleuraspidothérium, mammifère de l'éocène inférieur des environs de Reims. p. 1090—1092. — Grand'Eury: Fossiles du terrain houiller, trouvés dans le puits de recherche de Lubière (bassin de Brassac). p. 1093—1094. — Landerer, J. J.: Sur la recrudescence périodique des lueurs crépusculaires. p. 1094—1095. — Nr. 25. Berthelot et Vieille: Nouvelle méthode pour la mesure de la chaleur de combustion du charbon et des composés organiques. p. 1097—1103. — Lacaze-Duthiers, de: Sur un élément microscopique pouvant guider dans la détermination des Cynthiadés. p. 1103—1106. — Ocagne, M. d': Sur l'équation indéterminée $x^2 - Ky^2 = z^n$. p. 1112. — Duhem, P.: Sur le potentiel thermodynamique et la théorie de la pile voltaïque. p. 1113—1115. — Crova, A.: Sur un photomètre à diffusion. p. 1115—1117. — Louguinine, W.: Chaleur de combustion des éthers de quelques acides de la série grasse. p. 1118—1120. — Duvillier, E.: Sur l'acide α-éthylamidopropionique. p. 1120. — Levallois, A.: Activité optique de la cellulose. Observations à propos d'une communication récente de M. Béchamp. p. 1122. — Grasset, J.: Sur l'action anesthésique cutanée du chlorhydrate de cocaïne. p. 1122—1123. — Frédéricq, L.: Influence des variations de la composition centésimale de l'air sur l'intensité des échanges respiratoires. p. 1124—1125. — Lavocat, A.: Du rachis dans la série des animaux vertébrés. p. 1125—1127. — Folin, de: Sur la constitution des Rhizopodes réticulaires. p. 1127—1130. — Trouessart, E. L.: Sur les Acariens qui vivent dans le tuyau des plumes des oiseaux. p. 1130—1133. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur l'existence d'Astérophyllites phanérogames. p. 1133—1135. — Meunier, St.: Le Kersanton du Croisic. p. 1135—1136. — Gonnard, F.: Sur un phénomène de cristallogénie, à propos de la fluorine de la roche Cornet, près de Pontgibaud (Puy-de-Dôme). p. 1136—1137. — Nr. 26. Milne-Edwards, A.: Sur la classification des Taupes de l'ancien continent. p. 1141—1143. — Jonquières, de: Théorème concernant les polynômes algébriques complets; application à la règle des signes de Descartes. p. 1143—1144. — Poincaré, H.: Sur les intégrales de différentielles totales. p. 1145—1147. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales et sur une classe de surfaces algébriques. p. 1147—1149. — Amigues: Sur une série analogue à celle de Lagrange. p. 1149—1151. — Flamant: Formules simples et très approchées de la poussée des terres, pour les besoins de la pratique. p. 1151—1153. — Amagat, E. H.: Rectification des résultats numériques indiqués dans une communication précédente, pour les calcules des manomètres à gaz comprimés. p. 1153—1154. — Verneuil, A.: Sur la sélénio-urée et ses dérivés. p. 1154—1157. — Henry, L.: Sur la solubilité dans la série oxalique. p. 1157—1160. — Sacc: Sur la composition de la graine du cotonnier en arbre, et la richesse de cette graine en substances alimentaires. p. 1160—1161. — Horvath, A.: Sur l'histoire de la découverte de la migration des globules blancs du sang. p. 1161—1163. — Lichtenstein: Evolution biologique des Aphidiens du genre Aphis et des genres voisins. p. 1163—1164. — Brongniart, Ch.: Sur la découverte d'une impreinte d'insecte dans les grès siluriens de Jurques (Calvados). p. 1164—1165. — Meunier, St.: Sur un verre cristallifère des houillères embrasées de Commentry. p. 1166—1168.

Lepra unter der Zulubevölkerung der Natal-Colonie.

Von **A. Merensky**, M. A. N., Missions-Superintendent in Botschabelo, Transvaal; jetzt in Berlin.

Als ich im Januar 1882 auf meiner Reise von Transvaal nach Deutschland durch die Natalcolonie kam, fand ich die öffentliche Meinung und Aufmerk-

samkeit der europäischen colonialen Bevölkerung aufs Höchste durch das Gerücht erregt, dass unter der sonst so gesunden Zulubevölkerung der Aussatz „ausgebrochen“ sei, ja immer häufiger auftrete. Die Facta, welche sich feststellen liessen, waren folgende:

In der Inanda-Location an den Ufern des Umgeniflusses, etwa 12 Meilen von Lindley's Missionsstation, wohnt der Haupttheil des Mapepeta-Stammes unter dem Häuptling Kamangwe, etwa 1000 Seelen stark; der Stamm soll seit uralten Zeiten im Natallande sesshaft gewesen sein. In den ersten Decennien des Jahrhunderts wohnten diese Zulu am Nordufer des oben genannten Flusses, wurden aber durch den berühmten Eroberer Tsaka aus ihren Sitzen vertrieben. Vom Tafelberg bei Pietermaritzburg aus, wo der Rest des Stammes eine zeitweilige Zufluchtsstätte gefunden hatte, wich er später vor den Bauern flussabwärts und liess sich um das Jahr 1840 in seinen gegenwärtigen Sitzen nieder. Damals herrschte Umyeka, Vater des jetzigen Häuptlings, über die Mapepeta, und auf dessen Kraal soll im Jahre 1850 der erste Fall von Lepra vorgekommen sein. Ein Neffe Umyeka's litt und starb an der Krankheit. Der Krankheit erlag ferner ein Bruder, ein Sohn und ein Knecht des Genannten. Seither sind unter diesem Völkchen öfters Leute am Aussatz gestorben, und gegenwärtig sind wenigstens 12 Kraale desselben inficirt. Der Stamm behauptet, vor 1850 die Krankheit nicht gekannt zu haben. Anfänglich sollen nur Männer an der Krankheit gelitten haben, so dass die Nachbarstämme fortfuhren, Verbindungen mit Weibern der Mapepeta einzugehen. Seither hat sich aber diese vorausgesetzte Immunität des weiblichen Geschlechts als nur in der Einbildung begründet gezeigt, und verschiedene Weiber und Mädchen sind erkrankt.

Ausser hier am Umgeniflusse sollte die Krankheit noch unter dem Makabalene-Stamme an der Tugela und unter den Amangwane am Drakengebirge aufgetreten sein, während sie unter der indischen Kulibevölkerung an der Küste schon seit längerer Zeit hause.

Im Februar 1882 traf ich auf der in der Location der Amangwane gelegenen Berliner Missionsstation Emmaus ein. Der dort stationirte Missionar, Herr Zunkel, theilte mir bald mit, dass ein inficirter Kraal dicht bei der Missionsstation läge, und dass er die Zahl der Aussätzigen unter dem etwa 10 000 Seelen starken Amangwane-Stamme auf etwa 50 schätze. Bald konnten wir den Kraal der Aussätzigen besuchen, und ich konnte, Dank der freundschaftlichen Beziehungen Herrn Zunkel's zu den Leuten, die Kranken sehen und untersuchen. Der Befund der Untersuchung war folgender:

1. Mädchen, mit Namen Wangile, etwa 20 Jahre alt. Haut ist auf dem Rücken und beiden Armen borkenartig verdickt, an Händen und Fingern anscheinend noch gesund. An den erkrankten Stellen ist die Haut sehr empfindlich, an anscheinend gesunden findet sich Anästhesie. Die Gelenke sind bei Druck und Bewegung schmerzhaft. Nasenbein ist vor vier Jahren weggefressen. Gaumen erscheint jetzt gesund, Zunge ist mit rothen Papillen bedeckt. Auch an den unteren Extremitäten sind die Gelenke schmerzhaft bei Druck und Bewegung, die Knochen der Beine sind bei gegen ihre Längsaxe gerichtetem Stoss schmerzhaft. Von den Knieen abwärts ist das Zellgewebe infiltrirt. Im mittleren Theil des rechten Oberschenkels, an der äusseren Seite desselben findet sich ein Geschwür 5 cm lang, es ist oval, hat speckigen Grund und wulstige Ränder. Ein eben solches Geschwür findet sich an der Aussenseite des linken Oberschenkels, es ist 10 cm lang. An beiden Unterschenkeln eben solche Geschwüre. Narben an den Unterschenkeln und Füssen weisen auf geheilte Geschwüre hin. Auf dem Rücken des linken Fusses ein offenes 5 cm langes Geschwür. Die Extensoren der Zehen sind verkürzt. Zehen verkrümmt. Derselbe Befund in geringerem Maasse am rechten Fusse. Fusssohlen, Brüste und Geschlechtstheile sind noch intact. Krankheit soll im Jahre 1873 angefangen haben.

2. Mann in den mittleren Jahren, Name: Kalula. Ist kräftig gebaut. Oberkörper ist anscheinend gesund, Geschlechtstheile ebenso. Zellgewebe des rechten Fusses und Unterschenkels infiltrirt, Haut ist borkenartig verdickt, Epidermis schuppt sich ab. Am unteren Drittel dieses Unterschenkels ein flaches Geschwür, etwa 10 cm lang. Ein kleineres Geschwür auf dem Fussrücken. Fusssohlen intact, Fussgelenk angeschwollen. An der grossen Zehe des rechten Fusses befindet sich die Narbe eines geheilten Geschwürs.

3. Bafa, Mann von etwa 40 Jahren. Klagt über Schmerzen in den Gliedern. Am oberen Theil des Abdomen ist die Haut an einer circumscripten, etwa tellergrossen Stelle missfarbig, fast pigmentlos, früher soll sie ganz weiss gewesen sein. Diese Stelle ist schmerzhaft. In der Gegend des Trochanter am linken Oberschenkel ist eine 8 cm lange Stelle missfarbig, Musculatur und Zellgewebe ist an beiden Stellen anscheinend gesund. Haut beider Füsse verdickt, zeigt Schrunden. Gesicht soll früher aufgedunsen gewesen sein. Hat noch keine Geschwüre gehabt.

4. Mädchen von etwa 18 Jahren. Gesicht etwas gedunsen, Tonsillen und Submaxillardrüsen geschwollen. Zellgewebe am Unterarm knotenartig infiltrirt, ebenso

an beiden Füssen. Die Haut ist über den Knoten theilweise von hellerer Farbe.

5. Mädchen von 16 Jahren. An Armen, Beinen und Stirn ist das Zellgewebe infiltrirt und die Haut ist verdickt, in der Haut viele Knötchen an diesen Stellen.

6. Frau von etwa 40 Jahren. Blasse, missfarbige Flecke an Brust, Rücken und am linken Vorderarm. An der linken Hand fehlen die untersten Phalangen der beiden äusseren Finger, der dritte Finger ist verkrümmt, am Zeigefinger fehlen zwei Glieder. An der rechten Hand fehlen die untersten Phalangen an allen Fingern. Am linken Fuss findet sich das Zellgewebe und die Haut verdickt. Der linke Fuss ist verkrümmt, an seiner Sohle findet sich ein bis auf die Knochen gehendes 10 cm langes Geschwür mit rissigen Rändern. Conjunctiva beider Augen ist stark geröthet, Augen thränen stark. Am rechten Unterschenkel finden sich Narben von geheilten Geschwüren. Die Kranke klagt über Schmerzen im Hüftgelenk und im Kopf.

Ueber das Auftreten der Lepra in diesem Dorfe brachte ich Folgendes in Erfahrung. Vor 20 Jahren etwa soll ein Mann, mit Namen Matolina, von den Grenzen der Capcolonie her in die dortige Gegend gezogen sein. Manhla, der Häuptling des inficirten Dorfes, heirathete dessen Tochter, obwohl der Mann am Aussatz litt. Diese Frau starb, wie auch ihr Kind, an derselben Krankheit. Manhla selbst ist anscheinend gesund. Die unter 2 und 3 aufgeführten Männer sind Brüder des Manhla, Wangile (Nr. 1) ist eine Schwester desselben, ebenso das unter 5 aufgeführte Mädchen. Nr. 4 ist von einem benachbarten Stamm, lebte hier drei Jahre, erkrankte und wurde von ihren Stammesgenossen gegen ihren Willen nach Manhla's Kraal zurückgeschickt. Man fürchtete Ansteckung. Die zuletzt erwähnte Frau (Nr. 6) ist eine Frau des Vaters von Manhla. Ihr hat man aus Furcht, dass die Krankheit sich weiter verbreiten könne, eine Strohhütte, etwa zehn Minuten vom Dorfe entfernt, gebaut. Es geht hieraus hervor, dass die Zulu die Ansteckungsfähigkeit der Lepra behaupten und fürchten. Sie behaupten ferner, dass eine dauernde Heilung der Krankheit nicht vorkomme; bei Weibern, die einmal inficirt seien, bräche sie besonders stark während der Schwangerschaft immer wieder aus.

Die Lepra hat bei den Zulu verschiedene Namen. Hier am Drakenberge nannte man sie Ubadeka; das Wort ist von ukubadeka gebildet, welches „mit Koth bewerfen" bedeutet. Der Name ist also wegen der Flecken gegeben, die sich so häufig auf der Haut der Leprakranken zeigen.

Die Colonisten Natals haben jetzt Anträge an ihr Gouvernement gestellt, dass es Maassregeln treffen wolle, die Aussätzigen zu isoliren. Es wurde behauptet, dass auch einige Weisse an der Krankheit litten.

Zum Schluss sei bemerkt, dass das Natalland ein subtropisches Klima hat, welches für äusserst gesund gilt. Die Lebensweise der eingeborenen Bevölkerung ist durchaus uniform durch das ganze Land, durch feste Sitten geregelt und festgestellt. Fischnahrung ist bei diesen, wie anderen Kaffern vollständig verpönt. Die Leute leben von Mais, Durrha-Bier, Bohnen und anderen Feldfrüchten. Schweinefleisch wird nicht gegessen. Vom Schaf, der Ziege und dem Rinde essen die Leute aber das Fleisch, auch wenn diese Thiere an Krankheiten gestorben sind.

(Vergl. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 89. Band. 1882.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der erste Congress der französischen Chirurgen fand am 6. bis 12. April 1885 in Paris statt. Für die zukünftigen Sitzungen des Congresses wird die zweite Hälfte des October in Aussicht genommen.

Ein medicinisch-hygienischer Congress wird am 3., 4. und 5. September 1885 in Budapest zusammentreten.

Die dreissigste Wanderversammlung deutscher und österreichischer Bienenwirthe findet vom 8. bis 11. September 1885 in Liegnitz statt.

Der dreizehnte deutsche Aerztetag ist am 14. September 1885 in Stuttgart.

Die 12. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird zu Freiburg i. B. vom 15. bis 17. September 1885 stattfinden.

Die 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagt vom 18. bis 22. September 1885 in Strassburg i. E.

Die 5. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

H. Burmeister: Neue Beobachtungen an *Macrauchenia patachonica*. 4 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Mai 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 11—12.** Juni 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Unter dem 22. Mai 1885 hat das Königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Leop.-Carol. Akademie auf Antrag des Präsidiums die bisher zur Herausgabe ihrer Schriften gewährte Unterstützung von jährlich 1800 Mark vom 1. April 1885 ab auf jährlich 3000 Mark erhöht.

Halle a. S., den 1. Juni 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Adjunktenwahl im 9. Kreise.

Nach Eingang von am 31. Mai d. J. erbetenen Vorschlägen für die im 9. Kreise durch den Tod des Herrn Geheimen Ober-Medicinalraths Professors Dr. F. G. J. Henle in Göttingen nöthig gewordene Adjunktenwahl sind die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 29. dieses Monats ausgefertigt und an sämmtliche jenem Kreise angehörige Mitglieder versandt worden. Sollte ein Mitglied desselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Büreau der Akademie zu verlangen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 20. Juli d. J. einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Juni 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXI, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1885 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 600 Rmk. an fünf Hülfsbedürftige im Februar resp. Juni d. J., gemäss § 11 der Grund-

gesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. Juni 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 4. Juni 1885 zu Wiesbaden: Herr Dr. **Carl Thomae**, Director und emer. Professor der Chemie und Physik in Wiesbaden. Aufgenommen den 15. October 1843; cogn. Polyergus.

Am 8. Juni 1885 zu Altenzoll bei Hall (Tirol): Herr **Ludwig Freiherr von Hohenbühel**, genannt **Heufler zu Rasen**, k. k. Kämmerer und Sectionschef in Altenzoll. Aufgenommen den 1. Juni 1855; cogn. Laicharting.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juni 2. 1885.	Von Hrn. Professor Dr. F. Freih. v. Richthofen in Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 3. „	„ „ Professor Dr. A. Oberbeck in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 12. „	„ „ Privatdocent Dr. P. Th. Fraisse in Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge .	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter.*)

Von **Fr. v. Hauer** in Wien, M. A. N.

Ferdinand v. Hochstetter, gestorben am 18. Juli 1884, wurde am 30. April 1829 zu Esslingen in Württemberg geboren. Sein Vater, Professor und Stadtpfarrer daselbst, hatte in den Jahren 1816 bis 1824 als evangelischer Prediger und Schulvorstand ebenfalls schon auf österreichischem Boden, in Brünn, gelebt und gewirkt. Er war ein eifriger Pfleger der Naturkunde und hatte insbesondere in den Jahren von 1825 bis 1857 eine Reihe von werthvollen botanischen Arbeiten, sowie im Jahre 1836 ein Lehrbuch der Mineralogie veröffentlicht. Im väterlichen Hause also schon erhielt Ferdinand die ersten Anregungen zu dem Studium der Naturwissenschaften, welches er, obgleich ursprünglich für die theologische Laufbahn bestimmt und für dieselbe an dem evangelischen Seminar in Maulbronn, und später als Stipendiat des evangelisch-theologischen Seminars an der Universität Tübingen vorbereitet, doch bald als seinen Lebensberuf erkannte. Mit pietätvoller Dankbarkeit gedachte er stets seines geistvollen Lehrers, des Professors F. A. Quenstedt, dessen anregender Unterricht wohl für die speciellere Richtung seiner späteren Arbeiten maassgebend war.

Nach Erlangung der Doctorwürde kam Hochstetter gelegentlich einer Reise, zu welcher er behufs seiner weiteren Ausbildung in den Naturwissenschaften eine Staatsunterstützung erhalten hatte, im Herbste 1852 nach Wien, und wurde hier von Haidinger, der sofort mit richtigem Blicke die hohe Begabung des jungen Mannes erkannte, zur Theilnahme an den Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt eingeladen. In Wien fand Hochstetter auf diese Weise eine zweite Heimath, und wenn er auch im Laufe seines weiteren Lebens seinem ersten Vaterlande eine treue Anhänglichkeit bewahrte und die innigsten Beziehungen zu seinen Freunden in demselben unterhielt, so wurde er doch gar bald zu einem Oesterreicher von echterem Schrot und Korn als gar Mancher, der innerhalb der Grenzen unseres Reiches geboren wurde, zu einem Bürger unseres Staates, der demselben mit ganzem Herzen anhing und ihm seine volle Denk- und Thatkraft widmete.

Durch vier Jahre, 1853—1856, war nun Hochstetter erst als Hülfsgeolog, zuletzt als Chefgeolog bei den Aufnahmen im südlichen und westlichen Böhmen, und zwar namentlich im Böhmerwalde, dann im Fichtelgebirge und im Karlsbader Gebirge thätig. Seine Arbeiten über diese Gebiete gehören zu den besten

*) Vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 118, 167. — Aus dem Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1884. Bd. 34. Hft. 4.

Leistungen, welche die k. k. geologische Reichsanstalt überhaupt aufzuweisen hat. Genaue, nicht durch vorgefasste Theorien beeinflusste Beobachtung der Thatsachen, vorsichtige Verwerthung derselben zu weiter tragenden Schlüssen, und eine geradezu musterhafte Darstellungsgabe thut sich in diesen Arbeiten, die in den Jahrgängen IV bis VII ihres Jahrbuches veröffentlicht wurden, kund. Sie machten den Namen unseres Freundes gar bald in den weitesten Kreisen bekannt, sie trugen aber auch nicht wenig dazu bei, die Bedeutung und den Ruf der jungen Anstalt zu begründen und zu erhöhen. Aber auch ausserhalb der eigentlichen Fachliteratur wusste Hochstetter seine geologischen Beobachtungen und anderen Wahrnehmungen zu verwerthen und einem grösseren Leserkreise zugänglich zu machen. Seine Aufsätze: „Aus dem Böhmerwalde“ (acht Nummern in der (Augsburger) Allgemeinen Zeitung, 1855) sind geradezu als Muster einer anmuthigen und lehrreichen Landschaftsschilderung zu betrachten, und aus seiner 1856 erschienenen selbstständigen Schrift „Karlsbad, seine geognostischen Verhältnisse und seine Quellen“ hat wohl gar mancher Besucher des weltberühmten Kurortes reiche Belehrung geschöpft.

Die Novara-Reise (1857—1859) füllt die nächste wichtige Periode in Hochstetter's Leben aus. Eine Erdumsegelung mit verhältnissmässig kurzem Aufenthalt an weit von einander entlegenen isolirten Stationen, bei welcher überdies die wissenschaftliche Forschung nicht die Hauptaufgabe bildet, scheint eigentlich wenig Gelegenheit, namentlich für geologische Forschungen zu bieten. Wie trefflich aber Hochstetter jede Ruhepause des Schiffes auszunützen verstand, das zeigen die einzelnen Capitel des zweiten Bandes des geologischen Theiles des grossen Reisewerkes, dessen Herausgabe nach der Rückkehr der Expedition sofort in Angriff genommen und im Jahre 1870 zum Abschluss gebracht wurde. Dieser von Hochstetter bearbeitete Band, mit paläontologischen Beiträgen von Professor Reuss und Dr. Schwager, gelangte im Jahre 1866 zur Publication; er liefert Beiträge zur geologischen Kenntniss von Gibraltar, der Umgebung von Rio de Janeiro, dem Capland, den Inseln St. Paul und Amsterdam, den Nikobaren, Java und dem Stewart Atoll im Stillen Ocean.

So werthvoll aber auch diese Mittheilungen sind und so viel des Neuen sie enthalten, so werden sie doch weitaus durch eine Leistung von ungleich grösserer Bedeutung übertroffen, welche Hochstetter durch rasche Benützung einer sich darbietenden günstigen Gelegenheit erzielte. In Folge einer von dem Chef der Novara-Expedition Freih. v. Wüllerstorff mit der Regierung von Neu-Seeland getroffenen Uebereinkunft trennte er sich im Januar 1859 in Auckland von der Expedition, brachte sechs Monate mit geologischen Forschungen auf der Nordinsel, weitere drei Monate mit solchen auf der Südinsel zu und kehrte dann über Australien, wo er namentlich noch die Goldfelder der Colonie Victoria untersuchte, nach Europa zurück. Die wissenschaftlichen Ergebnisse dieser Unternehmung sind in dem ersten Bande des geologischen Theiles der Novara-Reise, der aus zwei, im Jahre 1864 erschienenen Abtheilungen besteht, und zwar: I. Die Geologie von Neu-Seeland von F. v. Hochstetter und II. Die Paläontologie von Neu-Seeland von den Herren F. Unger, K. Zittel, E. Suess, F. Karrer, F. Stoliczka, G. Stache und G. Jäger, dann in dem bei J. Perthes in Gotha erschienenen, von Hochstetter gemeinschaftlich mit Dr. A. Petermann bearbeiteten geologisch-topographischen Atlas von Neu-Seeland (1863) niedergelegt. Neben diesen Arbeiten, die den Anforderungen, die man an den geschulten Geologen und Geographen stellen kann, in vollstem Umfange gerecht wurden, veröffentlichte Hochstetter noch in deutscher und englischer Ausgabe sein Reisewerk „Neu-Seeland“ (Stuttgart 1863), welches auch den nicht geologischen Theil seiner Beobachtungen und Erfahrungen in einer für weitere Kreise und, bezüglich der englischen Ausgabe, namentlich für die europäischen Colonisten in Neu-Seeland berechneten Darstellung bringt.

Auch über die eigentliche Novara-Expedition hat übrigens Hochstetter, in Berichten, die während der Reise geschrieben und in 42 Nummern der Wiener Zeitung veröffentlicht wurden, dem grösseren auch nicht fachmännischen Publicum fortlaufend Nachricht gegeben, Berichten, die Dank ihrer anziehenden Form und ihres lehrreichen Inhaltes in zahlreiche Journale des In- und Auslandes übergingen.

Mit offenem Auge hatte Hochstetter, wie aus den genannten Werken hervorgeht, auf seinen Wanderungen in fernen Welttheilen alles Wissenswerthe beobachtet, in sich aufgenommen und für seine Reiseberichte verwerthet; doch aber hatte er stets sein Specialstudium, die Geologie, als seine Hauptaufgabe betrachtet. Nicht allein über mehr oberflächliche, wenn auch noch so anziehende Wahrnehmungen, und über interessante Erlebnisse wusste er nach seiner Heimkehr zu berichten, er hatte vielmehr einen reichen Schatz ernster und streng wissenschaftlicher Ergebnisse seiner Thätigkeit mit heimgebracht. Diesem Umstande wohl vor Allem ist es zuzuschreiben, dass er glücklich der Gefahr entrann, wie manche andere Reisende bei ihrer Heimkehr mit laut tönendem Jubel empfangen, gefeiert und bald darauf vergessen zu werden, ohne eine sichere Lebensstellung zu erringen.

Zwei Monate schon nach seiner Heimkehr, am 29. Februar 1860, wurde er zum Professor der Mineralogie und Geologie an dem k. k. polytechnischen Institute in Wien ernannt, welche Stellung er bis zum Jahre 1874 bekleidete.

Die hier zu bewältigende Aufgabe war keine geringe; Hochstetter's Vorgänger, der so verdienstvolle Mineraloge Leydolt, war ein starrer Anhänger der Mohs'schen Schule, welche, nachdem sie die Kenntniss der morphologischen und theilweise auch der physikalischen Eigenschaften der Mineralien mächtig gefördert hatte, auf doctrinärem Standpunkte innehaltend, nach und nach in diametralen Gegensatz zu den modernen Principien der Mineralogie und noch mehr der Geologie getreten war. Hier galt es also reformatorisch einzugreifen, und mit welchem Eifer und mit welch durchgreifendem Erfolge sich Hochstetter dieser Aufgabe unterzog, dies zeigt zur Genüge die geradezu musterhaft von ihm eingerichtete Lehrsammlung des k. k. polytechnischen Institutes, dies zeigt noch mehr die begeisterte Anhänglichkeit seiner zahlreichen Schüler, deren hervorragendster, zugleich sein Nachfolger im Amte, Prof. Toula, in einem mit warmer Begeisterung geschriebenen Nachrufe (Neue illustrirte Zeitung 1884, Nr. 44) diesen Gefühlen Ausdruck gab, dies zeigen endlich die trefflichen elementaren Lehrbücher, durch welche er die Kenntniss unserer Wissenschaften in den weitesten Kreisen verbreitete, so die zusammen mit Bisching verfasste Krystallographie (1868), der geologische Theil der zusammen mit Hann und Pokorny verfassten Erdkunde (in vierter Auflage 1884) und der in Gemeinschaft mit Bisching bearbeitete „Leitfaden der Mineralogie und Geologie", welcher 1876 in erster und 1884 bereits in fünfter Auflage erschien.

Neben seiner Lehramtsthätigkeit hatte Hochstetter in der in Rede stehenden Periode seines Lebens auch die schon früher erwähnten Werke über die Ergebnisse seiner Studien gelegentlich der Novara-Reise veröffentlicht; aus derselben Periode aber haben wir auch noch einer Reihe anderer Arbeiten von nicht geringer Bedeutung zu gedenken. Wohl den ersten Rang unter denselben nehmen jene über die europäische Türkei ein. Eingeladen, als Geologe an den Vorstudien über die Tracirung und den Bau der türkischen Eisenbahnen theilzunehmen, durchstreifte Hochstetter im Sommer 1869 das Innere des Landes zwischen Constantinopel und Belgrad theils in Gesellschaft der mit diesen Studien betrauten Ingenieure und Topographen, theils auch allein in Gebieten, welche vorzugsweise ihres geologischen Interesses wegen aufgesucht werden mussten, und kehrte Mitte October wieder nach Wien zurück. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen und Studien, die namentlich auch ein reiches Material für die topographische Kenntniss des Landes enthalten, sind in der in zwei Abtheilungen (1870 und 1872) in dem Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt erschienenen Abhandlung: „Die geologischen Verhältnisse des östlichen Theiles der europäischen Türkei" niedergelegt. Zwei Karten, die eine im Maassstabe von 1 : 1 000 000, welche die ganzen Gebiete von Bulgarien, Rumelien, Macedonien und Thracien umfasst, und eine zweite, detaillirtere im Maassstabe von 1 : 420 000, welche den centralen Theil der europäischen Türkei mit dem Vitos-Gebiete als Mittelpunkt zur Darstellung bringt, sind dieser Abhandlung beigegeben, welche zum ersten Male wieder seit Boué, und zwar entsprechend dem inzwischen so sehr geänderten Standpunkte der Wissenschaft selbst, eine zusammenhängende Darstellung eines grossen Theiles jener Ländergebiete liefert, deren Durchforschung so oft schon, und gewiss mit Recht, als die naturgemässe Aufgabe der österreichischen Geologen bezeichnet wurde.

Eine weitere grössere Reise, die Hochstetter, begleitet von Herrn Professor Toula, im Jahre 1872 unternahm, über deren Ergebnisse übrigens keine grössere Arbeit in die Oeffentlichkeit gelangte, führte ihn durch Russland bis Boguslow und Turjinsk an der Ostseite des Ural. Zahlreich und mannigfaltig sind dagegen die Mittheilungen über einzelne Beobachtungen und Untersuchungen im Bereiche der österreichisch-ungarischen Monarchie, die meist im Jahrbuch und den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt abgedruckt sind, wie: Erdöl und Erdwachs im Sandecer Kreise in Galizien (Jahrb. 1865, XV, S. 199—207); über den angeblichen Trachytfund am Ortler (Verhandl. 1865, S. 120—121); Tiefenmessung der Seen in Kärnten (Jahrb. d. österr. Alpenvereins, 1865, I, S. 313—315); über die Schieferbrüche von Mariathal in Ungarn (Verhandl. 1866, S. 24—25); über das Eozoon von Krumau (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch., Bd. 53, 1. Abth., S. 14—25); über den Kohlen- und Eisenwerkscomplex von Anina-Steyerdorf (Verhandl. 1867, S. 5—6); Durchschnitt durch den Nordrand der böhmischen Kreidebildung von Wartenberg bis Turnau (Jahrb. 1868, S. 247—256); Saurierfährten im Rothliegenden von Rossitz-Oslawan (Verhandl. 1868, S. 431—432); Rhinoceros-Reste von Grassengrün in Böhmen (Verhandl. 1871, S. 355—356); Orthoklaskrystalle von Koppenstein im Karlsbader Gebirge (Verhandl. 1872, S. 1—3); Reste von *Ursus spelaeus* in der Igritzer Höhle im Biharer Comitat in Ungarn (Verhandl. 1875, S. 112—120); *Cervus megaceros* von Nussdorf (Verhandl. 1875, S. 140).

Noch endlich habe ich einiger Arbeiten von allgemein theoretischer Bedeutung zu gedenken, die wir Hochstetter aus der Zeit seiner Lehramtsthätigkeit verdanken. Die erste derselben betrifft das Erdbeben in Peru am 13. August 1868 und die durch dasselbe verursachten Fluthwellen im pacifischen Ocean vom 13. bis 16. August (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1868, Nov.-Heft). Durch eine sorgfältige Discussion aller einschlägigen Berichte, die ihm theils direct, theils in Zeitungsmittheilungen u. s. w. zukamen, führte Hochstetter den Nachweis, dass sich diese Wellen mit der gleichen Geschwindigkeit fortpflanzten, wie die lunisolaren Fluthwellen, und dass sie so wie diese zu einer Bestimmung der mittleren Meerestiefen auf dem durchlaufenen Wege, nach Maassgabe der für denselben gebrauchten Zeit, verwendet werden können. Auch über die Art der Bildung der Fluthwellen durch Erdbeben giebt Hochstetter in dieser Abhandlung im Gegensatz zu früheren Auffassungen eine naturgemässe Erklärung.

Einen Beweis für Hochstetter's eminente Begabung endlich, anscheinend unbedeutende, zufällig gemachte Beobachtungen in ihrem wahren Werthe für die Erklärung grossartiger Naturerscheinungen aufzufassen, lieferte derselbe durch seine hoch interessanten Experimente „über den inneren Bau der Vulcane und über Miniatur-Vulcane aus Schwefel“ (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1870, Nov.-Heft). Dieselben geben einen glänzenden experimentellen Beweis für die Richtigkeit der neueren Vulcantheorie, und gehören gewiss zu den gelungensten Versuchen, welche je unternommen wurden, um die gewaltigen Vorgänge im Erdinnern im Kleinen nicht nur nachzuahmen, sondern wirklich zu reproduciren.

Ich habe mich bisher vorzugsweise nur mit Hochstetter's Thätigkeit auf dem Gebiete der Geologie beschäftigt, und nur nebenseitig auch seiner Leistungen auf jenem der Geographie im engeren Sinne des Wortes gedacht. Den wichtigsten Einfluss auf die Entwickelung und Förderung dieser Wissenschaft in unserem Lande übte er aber als Präsident der k. k. geographischen Gesellschaft aus. Ich darf es wohl demjenigen, dem die Aufgabe zufallen wird, im Schoosse dieser Gesellschaft Hochstetter's Andenken durch einen Nachruf zu ehren, überlassen, seine Verdienste in dieser Richtung in das richtige Licht zu stellen. Hier mag es genügen, darauf hinzuweisen, dass Hochstetter im Jahre 1867 zum ersten Male zu dieser Function gewählt wurde, dass die Gesellschaft unter seiner Leitung einen früher ungeahnten Aufschwung nahm, dass er, entgegen der früheren Gepflogenheit, nach Ablauf jeder Functionsperiode einstimmig wiedergewählt, erst im Jahre 1882 in Folge zunehmender Kränklichkeit dies Amt niederlegte*), dass er endlich in seinem 1876 erschienenen, dem durchlauchtigsten Protector der Gesellschaft, dem Kronprinzen Rudolph, gewidmeten Buche: „Asien, seine Zukunftsbahnen und seine Kohlenschätze“, ein Werk von ebenso hoher wissenschaftlicher Vollendung, wie praktischer Bedeutung lieferte.

Eine der wichtigsten Episoden in Hochstetter's Leben war seine Berufung zum Lehrer Sr. k. u. k. Hoheit des Kronprinzen Rudolph in den Naturwissenschaften, die im Herbste des Jahres 1872 erfolgte. Gewiss konnte keine glücklichere Wahl getroffen werden. Mit steigender Begeisterung, je mehr er erkannte, welche dankbare Aufgabe ihm geworden war, unterzog sich der Verewigte seiner Aufgabe, und ungescheut darf man es wohl heute aussprechen: es war der Schüler seines Lehrers und es war der Lehrer seines Schülers werth.

Im Jahre 1876 wurde Hochstetter zum Intendanten des k. k. naturhistorischen Hof-Museums ernannt. Zu einem unter einheitlicher Leitung stehenden wissenschaftlichen Institute ersten Ranges sollten die bisher getrennten sogenannten Hof-Cabinete, das zoologische, das botanische und das mineralogische vereinigt, und in dem im Bau begriffenen, für dasselbe bestimmten Palaste zur Neuaufstellung gebracht werden. Wie Hochstetter diese Aufgabe auffasste und mit seltenem Organisationstalent ihre Bewältigung anbahnte, ist aus seinen Vorträgen vom 5. und 19. Februar 1884 (Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt) und 7. Bericht der prähistorischen Commission der k. Akademie der Wissenschaften über die Arbeiten im Jahre 1883 ersichtlich. Wohl nur wer selbst mit analogen Arbeiten in kleinerem Maassstabe beschäftigt war, kann sich einen annähernden Begriff von den Schwierigkeiten ihrer Lösung bilden. Für jedes einzelne der nach hunderttausenden zählenden, kostbaren, ja vielfach unersetzbaren Objecte muss in den neuen Räumen der entsprechende Platz von vorhinein genau bestimmt und bemessen werden, damit schliesslich die Anordnung den systematischen Anforderungen der Wissenschaft sowohl, wie auch jenen eines guten Geschmackes entspreche, damit nicht nur die Sammlungen in ihrer Totalität einen lehrreichen Ueberblick über den unermesslichen

*) Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie war Hochstetter seit 8. Juni 1862 cogn. C. F. Hochstetter, Adjunkt seit 18. April 1883.

Reichthum und die Mannigfaltigkeit der Naturerzeugnisse der ganzen Erde darbieten, sondern damit auch jedes einzelne Stück sofort auffindbar und der näheren Untersuchung für den Fachmann zugänglich bleibe. Mit rastlosem Eifer arbeitete Hochstetter, man darf sagen bis zum Tage seines Todes, für diesen Zweck. Die wichtigste Neuerung, die aus seiner Initiative hervorging, ist wohl die Gründung der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung des Museums, der auch die Sammlungen prähistorischer Alterthümer einverleibt werden. Dieser Abtheilung, für welche aus älterer Zeit zwar werthvolles, aber nur völlig ungeordnetes Material, zumeist in Kisten verpackt, vorlag, wendete Hochstetter in den letzten Jahren seines Lebens vorzugsweise seine Thätigkeit zu. Nach allen Seiten hin wusste er für diesen, wenigstens bei uns, so zu sagen neuen Zweig der Forschung Theilnahme zu erwecken. Die in Folge seiner Anträge gegründete prähistorische Commission der kais. Akademie der Wissenschaften, die anthropologische Gesellschaft, die unter dem Präsidium des in der gleichen Richtung und gemeinsam mit ihm thätigen Freiherrn v. Andrian sich einer stets steigenden Theilnahme der Fachmänner sowohl, wie hochherziger Gönner erfreute, zahlreiche andere Gesellschaften und Privatpersonen im Lande förderten durch ihre Untersuchungen und im grossen Stile betriebenen Ausgrabungen ein hochinteressantes Material zu Tage, dessen wissenschaftlicher Werth zwar schon aus den seitherigen Publicationen Hochstetter's und seiner Fachgenossen erkannt werden kann, dessen Bedeutung und Reichthum aber wohl erst nach der Aufstellung der betreffenden Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hof-Museums zur vollen Geltung gelangen wird. Möge es den maassgebenden Factoren gelingen, als Nachfolger Hochstetter's in der Leitung dieses Museums den richtigen Mann zu finden, der die genialen, durch einen weiten Blick über das Gesammtgebiet der Naturwissenschaften gekennzeichneten Pläne des Verewigten zur Vollendung zu bringen versteht; möge das grosse, von ihm begonnene Werk nicht an den engen Gesichtspunkten kleinlicher, sich widerstreitender Sonderinteressen scheitern.

Hochstetter ist denselben Weg gegangen, den wohl alle wirklich bedeutenden Naturforscher eingeschlagen haben. Mit Detailarbeiten beginnend, wie es seine im Vorhergehenden nicht erwähnte Erstlingsarbeit über das Krystallsystem des Kalkspathes und seine geologischen Untersuchungen in einzelnen Theilen von Böhmen waren, ist er vorgeschritten zu Leistungen, die schon weit grössere Schulung und Erfahrung erheischten, wie seine Arbeiten über Neu-Seeland und die europäische Türkei, hat er weiter an der Lösung grosser theoretischer Fragen, wie jener über Vulcane und Erdbebenfluthen erfolgreich theilgenommen, und hat er endlich in dem wohl durchdachten und in der Ausführung begriffenen Organisations-Plane für das k. k. naturhistorische Hof-Museum die kundige Hand des vollendeten Meisters bewährt. Sein Beispiel sollte wohl manche der Jüngeren, die da glauben, kaum der Schule entwachsen, sofort sich mit Erfolg an die Lösung grosser wissenschaftlicher Probleme wagen zu dürfen, auf richtigere Bahnen führen.

Ich habe im Vorhergehenden nur von Hochstetter's öffentlichem Leben gesprochen. So erfolgreich wie dieses, so glücklich war, und der Gedanke daran mag unseren Schmerz über sein vorzeitiges Hinscheiden mildern, sein Privatleben. An der Seite einer edlen Gattin, die ihm das Leben verschönte und durch die liebevollste Sorge die langen, schweren Tage seines Leidens ihm erleichterte, umgeben von blühenden Kindern, geliebt von der zahlreichen Schaar seiner näheren Freunde, geehrt und geachtet von Jedermann; so haben wir ihn gekannt und so wird er stets in unserer Erinnerung fortleben.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1885.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsgeg. von Wilh. Dunker und Herm. v. Meyer resp. Wilh. Dunker und K. A. Zittel. Bd. 1—6, 9, 13, 16—31. Lfg. 1/2. General-Register zu Bd. 1—20 und drei Supplemente. Cassel 1851—84. Fol. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno I—XII. Firenze 1869—80. 8⁰.

Académie royale des Sciences et Belles Lettres de Bruxelles. Mémoires. Tom. XII u. XIII. Bruxelles 1837—38. 4⁰. [gek.]

Kleines Staatshandbuch des Reichs und der Einzelstaaten. III. Jg. 1885. Bielefeld und Leipzig 1885. 8⁰. [gek.]

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. II. Würzburg 1872. 8⁰. [gek.]

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. II—V. Berlin 1869—72. 8⁰. [gek.]

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Suppl. I. 1884. Wien 1884. 4⁰. — Schimmer, G. A.: Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern Oesterreichs.

Nach dem von der k. k. statistischen Central-Commission zur Verfügung gestellten Materiale im Auftrage der Anthropologischen Gesellschaft in Wien bearbeitet. Mit zwei Karten. XXIV + 42 p.

Nordenskiöld, Adolf Erik Freih. von: Studien und Forschungen veranlasst durch meine Reisen im hohen Norden. Ein populär-wissenschaftliches Supplement zu „Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega". Autorisirte deutsche Ausgabe. Mit über 200 Abbildungen, 8 Tafeln und Karten. Leipzig 1885. 8⁰. [gek.]

Lasaulx, A. von: Der Granit unter dem Cambrium des hohen Venn. Bonn. 8⁰. — Wie das Siebengebirge entstand. Vortrag. Heidelberg 1884. 8⁰. — Irland und Sicilien. Vortrag. Heidelberg 1885. 8⁰. [Gesch.]

Kessler, H. F.: Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte der Blutlaus, *Schizoneura lanigera* Hausm., und deren Vertilgung. Nebst einem kurzen Anhang, Aehnlichkeiten in der Entwickelungs- und Lebensweise der Blutlaus und der Reblaus betreffend. Mit einer Tafel. Cassel 1885. 8⁰. [Gesch.]

Zeuner, Gustav: Abhandlungen aus der mathematischen Statistik. Leipzig 1869. 8⁰. — Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie. Mit Anwendungen auf die der Wärmelehre angehörenden Theile der Maschinenlehre, insbesondere auf die Theorie der calorischen Maschinen und Dampfmaschinen. Zweite Auflage, neuer Abdruck. Leipzig 1877. 8⁰. [Gesch.]

Vanderkindere, L.: 1834—1884. L'Université de Bruxelles. Notice historique, faite à la demande du Conseil d'Administration. Bruxelles 1884. 4⁰. [Gesch.]

Kirchenpauer: Nordische Gattungen und Arten der Sertulariden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Cantor, Moritz: Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst. Eine historisch-mathematische Untersuchung. Leipzig 1875. 8⁰. [Gesch.]

Joseph, Gustav: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Saussure, Henr. de: Prodromus Oedipodiorum insectorum ex ordine Orthopterorum. Genève 1884. 4⁰. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, A.: Note sur les Julides de la Belgique. Suivie de la description d'une espèce nouvelle par M. le Dr. R. Latzel de Vienne. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bauer, C. Gustav: Von der Theorie der Wärme. Dissert. inaug. (Erlangen 1842.) 8⁰. — Ueber Tripel von Geraden, welche auf einem Hyperboloïd liegen. Sep.-Abz. — Bemerkungen über einige Determinanten geometrischer Bedeutung. Sep.-Abz. — Von den Coefficienten der Reihen von Kugelfunctionen einer Variablen. Sep.-Abz. — Von den Gammafunctionen und einer besonderen Art unendlicher Producte. Sep.-Abz. — Ueber eine Eigenschaft des geradlinigen Hyperboloids. Sep.-Abz.— Von einigen Summen- und Differenzenformeln und den Bernoullischen Zahlen. Sep.-Abz. — Ueber Kegelschnitte. Sep.-Abz. — Ueber Kegelschnitte, die einer gewissen Bedingung genügen. Sep.-Abz. — Von einem Kettenbruche Euler's und einem Theorem von Wallis. München 1872. 4⁰. — Von der Zerlegung der Discriminante der cubischen Gleichung, welche die Hauptaxen einer Fläche zweiter Ordnung bestimmen, in eine Summe von Quadraten. Sep.-Abz. — Ueber das Pascal'sche Theorem. München 1874. 4⁰. — Bemerkungen über Reihen nach Kugelfunctionen und insbesondere auch über Reihen, welche nach Producten oder Quadraten von Kugelfunctionen fortschreiten, mit Anwendung auf Cylinderfunctionen. Sep.-Abz. — Gedächtnissrede auf Otto Hesse. München 1882. 4⁰. — Von den gestaltlichen Verhältnissen der parabolischen Curve auf einer Fläche dritter Ordnung. Sep.-Abz. — Von der Hesse'schen Determinante, der Hesse'schen Fläche, einer Fläche dritter Ordnung. München 1883. 4⁰. [Gesch.]

Royal physical Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1883—84. Vol. VIII. Pt. 1. Edinburgh 1884. 8⁰.

Graff, L. v.: Zur Naturgeschichte des Auerhahnes (*Tetrao urogallus* L.). Leipzig 1884. 8⁰. [Gesch.]

Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der zoologische Garten. Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XXV. Frankfurt a. M. 1884. 8⁰.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt. XV. Jg. 1884. München 1884. 4⁰.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. XXI. Jg. 1884. Wien 1884. 8⁰.

Drechsler, Adolph: Ergebnisse von fünfzigjährigen Beobachtungen der Witterung zu Dresden berechnet aus den meteorologischen Tagebüchern des Königl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden und im Auftrage der Generaldirektion der Königl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft nebst einer Einleitung über: Die Meteorologie, die Atmosphäre, die meteorologischen Instrumente und Beobachtungen, herausgegeben. Dresden 1879. Fol. [Gesch.]

Geyler, Herm. Theodor: Palaeontologie. Geographie. Literatur-Verzeichniss aus „Botanischer Jahresbericht" VIII (1880) 2. Abth. IX (1881) 2. Abth. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Quelques formules de la théorie des comètes. Sep.-Abz. [Gesch.]

Herder, Ferdinand von: Plantae Raddeanae monopetalae. (Continuatio.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Kinkelin, Friedrich: Ueber Tertiärvorkommnisse aus der Umgegend Frankfurts. Sep.-Abz. — Ueber zwei südamerikanische diluviale Riesenthiere. Sep.-Abz. — Ueber Fossilien aus Braunkohlen der Umgebung von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Sande und Sandsteine im Mainzer Tertiärbecken. Sep.-Abz. — Die Schleusenkammer von Frankfurt-Niederrad und ihre Fauna. Sep.-Abz. [Gesch.]

Henry, Charles: Etude sur le triangle harmonique. Sep.-Abz. — Notice sur un manuscrit inédit de Claude Mydorge. Rome 1882. 4⁰. — Supplément à la bibliographie de Gergonne. Rome 1882. 4⁰. — Sur quelques propositions inédites de Fermat. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 1. Berlin 1885. 4⁰. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Fortsetzung.) p. 1—11. — Hydrographische Forschungen der Nordenskjöld'schen Expedition nach Grönland, 1883. p. 13—19. — Die Paracel-Inseln. p. 21—30. — Die internationale Konferenz zu Washington behufs Annahme eines gemeinsamen Ausgangs-Meridians und Einführung einer Universalzeit. p. 33—38. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats October 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 58—60.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 1—5. Berlin 1885. 4⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. Hft. 1. Berlin 1885. 8⁰. — Nathusius, H. v.: Ueber die Zucht schwerer Arbeitspferde und die Mittel zu ihrer Beförderung in Preussen. p. 1—107. — Klopsch, R.: Chemische Untersuchungen über die hygienische und landwirthschaftliche Bedeutung der Breslauer Rieselfelder. p. 109—147. — Frank, B.: Ueber das Wurzelälchen und die durch dasselbe verursachten Beschädigungen der Pflanzen. p. 149—176.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 4. Berlin 1884. 8⁰. — Kreusler, U.: Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffs. p. 241—318. — Hiller, E.: Vergleichende Knochenuntersuchungen am Skelett eines Vogels. p. 319—320.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XVIII. Würzburg 1884. 8⁰.

— Sitzungsberichte. Jg. 1884. Würzburg 1884. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 5. Halle a. S. 1883. 8⁰. — Elfert, P.: Die Bewölkungsverhältnisse in Mittel-Europa. p. 509—604.

Nassauischer Verein für Naturkunde zu Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 37. Wiesbaden 1884. 8⁰.

Königl. bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe. 42. Jg. 1884. Regensburg 1884. 8⁰.

Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht. 1884. Frankfurt a. M. 1884. 8⁰.

Bericht der Provinzial-Commission für die Verwaltung der Provinzial-Museen über die Verwendung der ihr zur Verfügung gestellten Fonds. Danzig, den 16. Januar 1885. [Geschenk des Herrn Directors Dr. Conwentz, M. A. N.]

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1884. Berlin 1884. 8⁰.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 60. Hft. 2. Görlitz 1884. 8⁰.

Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Berg-Akademie zu Berlin. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. IV. Hft. 4. Bd. V. Hft. 2, mit Atlas. Bd. V. Hft. 4. Bd. VI. Hft. 1, mit Atlas. Berlin 1884. 8⁰ u. 4⁰.

— 16., 18. u. 27. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1884. 8⁰ u. Fol.

Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen. Sitzungsberichte. 16. Hft. 1. Oktober 1883 bis 1. Oktober 1884. Erlangen 1884. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Bamberg. XIII. Bericht. Festschrift zur Halbsaecular-Feier der Gesellschaft. 1884. Bamberg 1884. 8⁰.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. II. Nr. 12. December 1884. Sondershausen. 8⁰. — Die 23. Versammlung des preussischen botanischen Vereins in Memel am 7. Oktober 1884. p. 177—180. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 180—184. — Fiek, E.: *Cicendia filiformis Delarb.* ein neuer Bürger der schlesischen Flora. p. 184—185. — Gunkel, E.: Beiträge zur Rosenflora von Sondershausen. I. p. 185—187. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. p. 187—189. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 189—191. — Dichtl, A.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich". (Fortsetzung.) p. 191—192.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXIV. Vereinsjahr 1883/84. Wien 1884. 8⁰.

— Statuten. Genehmigt 11. April 1884.

— Programm der populären Vorträge im 25. Vereinsjahr 1884/85. Wien im Mai 1884.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 9—11. Budapest 1884. 8⁰.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 2. Budapest 1885. 8⁰. — Koch, A.: Die alttertiären Echiniden Siebenbürgens. p. 47—132.

— General-Index sämmtlicher Publicationen von den Jahren 1852—1882. Budapest 1884. 8⁰.

Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau. Jahrbuch. XI. Jg. 1884. Hft. 3/4. Igló 1884. 8⁰.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 6. Paris 1885. 8⁰.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI. (2ᵐᵉ Série. — Tom. VI.) 1884. Comptes rendus des séances 7. und Revue bibliographique D. Paris 1885. 8⁰.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 7. Stockholm 1884. 8⁰.

R. Università Romana zu Rom. Scuola d'applicazione per gl'Ingegneri. Catalogo della biblioteca und Supplemento 1—3. Roma 1881—84. 8⁰. [Gesch.]

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. IIIᵐᵉ Période. Tom. XI. Genève 1884. 8⁰. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volhard. M. A. N.]

Société des Sciences naturelles de Neuchâtel. Bulletin. Tom. XIV. Neuchâtel 1884. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1884. 3ᵐᵉ Série. Tom. XVIII. Nr. 12. Bruxelles 1884. 8⁰.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for November 1884. London 1884. 4⁰.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 44—48. London 1884. 4⁰.

— Quarterly Summary of the weekly Weather Report, 1884. Vol. I. Appendix I. New Series. London. 4⁰.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von **Albrecht Penck** in München, M. A. N.

Das Alpengebiet gab der glacialgeologischen Forschung nicht blos den ersten Impuls, sondern hat sich auch als nachhaltige Fundgrube für weitere Studien erwiesen. Dicht gedrängt und in grosser Mächtigkeit liegen hier die ausschlaggebenden Schichten, welche anderswo über grosse Areale als dünne Lagen gebreitet sind, so dass vielfach Gelegenheit geboten ist, sich mit Erfolg denjenigen Fragen zu nähern, welche weit mehr als locales Interesse besitzen und zur Lösung allgemein geophysischer Probleme beitragen können. In meinen Studien über die Vergletscherung der deutschen Alpen habe ich bereits versucht, mit Hülfe desjenigen Materiales, welches Oberbayern und Nordtirol darbieten, zwei der wichtigsten allgemeinen Fragen dieser Art zu behandeln, und wenn ich mich auch freuen kann, gelegentlich Zustimmung zu meinen Ansichten über die erodirende Thätigkeit der Gletscher und über die Wiederholung der Vereisungen gefunden zu haben, so bin ich doch selbst weit davon entfernt, anzunehmen, dass die Lösung dieser Probleme endgültig erfolgt ist. Ich habe vielmehr in den zwei Jahren seit Erscheinen meiner „Vergletscherung der deutschen Alpen“ jede Gelegenheit benutzt, die von mir vertretenen Anschauungen auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen, indem ich meine Excursionen über grössere Areale als die früher untersuchten ausdehnte und namentlich die Lücken, die ich hatte lassen müssen, ausgiebig berührte. Auf diese Weise haben sich meine Untersuchungen über die ganze Nordseite der deutschen Alpen verbreitet, und wenn Herr Dr. Eduard Brückner seine Studien über den Salzachgletscher veröffentlicht haben wird, ist daran zu denken, für die an das deutsche Reich grenzenden Alpen eine Karte zu liefern, welche sich an die eben erschienene prächtige Karte der ehemaligen Schweizer Gletscher von A. Favre erfolgreich anschliessen kann.

Die mächtige Vergletscherung, welche der Fuss der bayerischen Alpen einst aufwies, war durch eine grossartige Entwickelung der centralalpinen Gletscher bedingt, welche sich durch das Thalnetz der Kalkalpen in vielen Zweigen ergossen, sich hier um locale, von den dortigen Höhen herabsteigende Gletscher mehrten und dann das Alpenvorland erreichten. Bei Abfassung meiner „Vergletscherung der deutschen Alpen“ kannte ich nicht jene Thäler der Centralalpen, von welchen die Vergletscherung ausgegangen ist, und konnte nur auf Grund von anderswo als ausnahmslos erkannten Thatsachen annehmen, dass die Kammlinie der Centralalpen die äussersten Wurzelpunkte der von mir beobachteten Gletscher bilde, und das Gebiet der nordalpinen Vereisung von dem der südalpinen trenne, so wie sie heute Etsch und Inn scheidet. Diese Annahme nun hat sich nicht allenthalben bestätigt, und der Satz, dass die Kammlinie eines Gebirges die beiderseitigen Gletscher von einander trenne, kann nicht mehr in seiner Allgemeinheit gelten. Es haben Gletscher der Nordseite den Centralkamm überschritten und sich nach Süden verbreitet; in Form von Eis wanderten die Niederschläge des Inngebietes herüber in das der Etsch. Die Stelle, wo dies beobachtet wurde, ist das Pfitscher Joch, welches einen leichten Uebergang aus dem Zillerthale in das Pfitschthal gestattet, welch' letzteres sich bei Sterzing mit dem Eisackthale vereinigt. Dieser Sattel hat eine Höhe von 2231 m, nordwestlich von ihm erheben sich die Growand-Spitz auf 3287 m und die Sagwand-Spitz auf 3228 m, im Südosten liegt das Massiv des Hochfeilers mit 3506 m. Deutlich spricht sich am Pfitscher Joche der Gegensatz zwischen Nord- und Südseite des Gebirges aus. Im Norden ist das Bereich der Zillerthaler Gletscher, welchem auf der Südseite keine, wenn auch nur entfernt ebenbürtige Vereisung entspricht. Diesem gegenwärtigen Verhältnisse muss das frühere nicht unähnlich gewesen sein; so mächtig waren die auf der Nordseite gelegenen Eisströme angeschwollen, dass ihnen der Ausweg nach Norden zu eng wurde und sie sich theilweise nach Süden ergossen. Die ganze Einsattelung des Pfitscher Joches ist überdeckt mit Rundbuckelformen, welche da und dort, wo das Gesteinsmaterial günstig ist, deutliche Gletscherschliffe tragen. Erratische Blöcke sind in grosser Anzahl umher gestreut, und auf der Südseite des Passes sieht man Geschiebe eben desselben Serpentins, welcher am Fusse auf der Nordseite anstehend gefunden wird. Vier kleine Seen zieren die Höhe des Passes. Es sind dies jedoch nicht etwa Abdämmungsseen, welche häufig auf Pässen vorkommen und dadurch entstanden sind, dass Schuttkegel über den Pass geschüttet wurden, und Wasserbecken zwischen sich aufstauten — es knüpfen sich derartige Seen an Passdurchgänge, das Pfitscher Joch ist aber, wie schon sein Name andeutet, ein Passübergang —, es sind diese Seen nicht in Cirken gelegen, wie jene schönen Seen, welche an den Pässen

zwischen Spronser Thal und Pflerschthal bei Meran, oder am Taschljöchl südlich der Oetzthaler Alpen gelegen sind, es sind dies kleine Seen, deren Bett gerade auf der Passhöhe in das feste Gestein eingesenkt ist. Sie liegen daselbst in mehreren Zügen zwischen Rundbuckeln, in Partien krümeligen Gneisses, während die dazwischen gelegenen Rücken quarzreichere Bänke markiren. Der Gegensatz zwischen härteren und weicheren Gesteinspartien hat augenscheinlich die Seebildung beeinflusst, und diese ist dadurch zu Stande gekommen, dass weichere Schichten aus härteren weggenommen sind, also durch einen erodirenden Vorgang.

Die deutlichen Spuren des Gletscherüberganges erheben sich bis zu 2400 m, woraus zu entnehmen ist, dass ein mindestens 1800 m breiter und 170 m mächtiger Gletscher den Sattel passirte, und zwar mit einem Querschnitte von 160 000 qm. Dies scheint aber keineswegs blos während des Maximums der Eiszeit erfolgt zu sein. Nördlich vom Pfitscher Joche endet der Stampflkees heute in ungefähr 2500 bis 2600 m Höhe, fast genau an der Stelle, wo er 1874 zur Zeit der österreichischen Kartenaufnahme abbrach. Als 1870 v. Sonklar die orographischen Verhältnisse des Zillerthales untersuchte, stieg der bei ihm Windbachkees genannte Stampflkees bis circa 2300 m herab; mächtige Endmoränen lehren ferner, dass er einst in jenem Becken endete, das sich unmittelbar am Nordfusse des Pfitscher Joches 200 m unter diesem erstreckt. Wird nun angenommen, dass der Gletscher einst nur um wenige Hundert Meter weiter sich erstreckte und an seinem Ende eine Mächtigkeit von 200 m besass, so war er mächtig genug, um über das Pfitscher Joch bereits überfliessen zu können. Aber möge dies erfolgt sein während des Maximums der Vereisung oder während eines letzten Stadiums derselben, so steht doch das Eine fest, dass das Eis, um das Joch zu überschreiten, mit seiner Sohle bergan steigen musste und dies auch wirklich gethan hat, wie die Gletscherschliffe lehren. Ferner aber ergiebt sich, dass bei dieser Aufwärtsbewegung der untersten Gletscherlagen Gesteinsmaterial bergan über den Pass hinweg geschafft worden ist, wie die jenseits desselben gelegenen Serpentine lehren. Kann aber der Gletscher beides, so ist er in den Stand gesetzt, nicht nur Becken zu durchmessen, ohne mit seinen untersten Lagen ruhig dazuliegen, sondern er kann auch dann unter Mitwirkung seiner erodirenden Fähigkeit sich Becken selbst erzeugen. In dieser Hinsicht ist es bedeutsam, dass gerade auf der Höhe des vom Gletscher überschrittenen Passes Seen liegen, welche durch ihre Erscheinung sich als Erosionsgebilde erweisen.

Die Mächtigkeit der alten, eiszeitlichen Gletscher ist bereits in den Hochthälern des Gebirges eine sehr beträchtliche gewesen. Wo sich bei Vent die äussersten Verzweigungen des Oetzthales, das Rofener Thal und Niederthal in einer Höhe von 1890 m vereinigen, lassen sich Spuren der alten Gletscher bis zu 2700 m Meereshöhe verfolgen. Der ganze „Plattei“ genannte Bergrücken ist über und über mit prächtigen Gletscherschliffen bedeckt, und das Ufer des alten Eisstromes markirt sich durch eine kleine, aber weithin verfolgbare Abstufung des Gehänges, welche dadurch bedingt ist, dass an dasselbe eine Moräne angepresst ist, welche in Zusammensetzung und Erscheinung genau einer Ufermoräne heutiger Gletscher entspricht. So ergiebt sich bereits in unmittelbarer Nähe der Gletscherwurzeln eine Mächtigkeit des Eises von 800 m, und dieselbe muss thalabwärts constant zugenommen haben. Gegenüber dem Ausgange des Oetzthales liegen nämlich erratische Blöcke in über 1800 m Höhe und reichen wahrscheinlich bis 2000 m, andererseits reichen deutliche Gletscherspuren bis 800 m Höhe herab, so dass hier die Mächtigkeit des Eises über 1000 m betragen haben muss. Es erweitert dies die früher bereits gewonnenen Erfahrungen zu dem Ergebnisse, dass die Oberfläche der alten Gletscher sich zwar durchaus im Sinne des Thalgefälles senkt, aber anfänglich langsamer und später rascher. Repräsentirt die Gefällscurve der Thäler eine concave Curve, so ist die der alten Gletscher, gleich der der neuen, eine convexe, und nicht erlaubt ist es, von einer specifischen Neigung des Gletschers zu sprechen.

Die Spuren der alten Gletscher sind in den Centralalpen bei weitem deutlicher als in den Kalkalpen. Rundbuckelformen und Gletscherschliffe gehören zu den häufigsten Erscheinungen, und die Zahl der Schliffe, welche ich im Oetzthal, Zillerthal und Passeierthale beobachten konnte, übersteigt bei Weitem die der in den Kalkalpen aufgefundenen. Die über und über geschliffenen Felsbuckel reichen öfters bis an die Thalsohlen, und zwar geschieht dies regelmässig in den Thalweitungen, während sie in den Thalengen fehlen, und sich erst über den letzteren einstellen. Es erweckt dies die Vorstellung, als ob bei Rückzug der Vereisung die Thalweitungen bereits mindestens bis zu ihrer heutigen Tiefe vorhanden gewesen wären, während die Engen noch nicht vorhanden waren. Denkt man sich aber die Engen geschlossen, so werden die Weitungen zu allseitig umwallten Becken, die sich mit Wasser füllen und in Seen umgestalten müssen. Es lässt sich daraus entnehmen, dass bei Rückzug der Vereisung die centralalpinen Thäler ebenso seenreich gewesen seien, wie es die norwegischen Thäler heute noch sind.

Auffällig ist, dass der Rückzug der Vergletscherung in den Thälern der Centralalpen eben so wenig Endmoränen hinterlassen hat, wie in den Kalkalpen. Zwar wird gelegentlich in Reisehandbüchern die Aufmerksamkeit auf mächtige Endmoränen gelenkt, welche quer über das Thal gelagert seien, aber weder im Oetzthale, noch im Zillerthale, noch im Sill-, Pfitsch-, Eisack- und Passeierthale habe ich irgend wie deutliche Endmoränenwälle wahrnehmen können; erst in den entlegensten Thalanfängen stellen sich solche ein, hinter sich kleine Seen aufdämmend. Hier aber ist man bereits in unmittelbarer Nähe heutiger Gletscher, und die vorhandenen Endmoränen erscheinen weit eher als Zeugen einer vor nicht allzu langer Zeit erfolgten beträchtlichen Ausdehnung derselben, als wie Beweise einer grossen Eiszeit. Was gemeinhin in den Alpenthälern als Endmoräne ausgegeben wird, sind die grossartigen Trümmergebiete alter Bergstürze, welche im Oetz-, Passeier- und Pfitschthale ganz in der von Ferd. Löwl auseinandergesetzten Weise eine Thalstufenbildung verursacht haben.

Nachdem man also die aus einzelnen Endmoränenwällen bestehende Moränenlandschaft des Alpenvorlandes überschritten hat, trifft man erst tief im Herzen des Gebirges wieder Spuren von einem Gletscherhalte, d. h. von einem längeren Verweilen des Gletscherendes. Was sich in der Horizontalen beobachten lässt, zeigt sich auch in der Verticalen. Den Endmoränen des Gletscherendes unten im Thalboden entsprechen die Ufer- oder Längsmoränen der Gletscherufer an den Thalgehängen, und wie die äussersten Endmoränen die weiteste Ausdehnung der Gletscher bezeugen, so geben die höchsten Ufermoränen deren höchsten Stand an. Ganz in der Weise nun, wie die alten Gletscher nur einen, ihre grösste Ausdehnung markirenden Complex von Endmoränen hinterlassen haben, so zeugt nur eine Zone von Ufermoränen von ihrem höchsten Stande, und es steigen die letzteren nicht vielleicht terrassenförmig zum Thale herab. Nichts deutet darauf hin, dass der Rückzug der alten Gletscher von Ruhepausen unterbrochen gewesen sei, derselbe ist continuirlich erfolgt. Zu gleichem Ergebnisse führte mich das Studium der alten Pyrenäengletscher, und hieraus dürfte wohl gestattet sein, auf das Wesen der Gletscherzeiten selbst einen Rückschluss zu machen. Der ununterbrochene Gletscherrückzug, nach einer langen durch zahlreiche Endmoränenwälle angedeuteten Zeit des Stillestandes, lässt sich nur unter der Annahme verstehen, dass derselbe verhältnissmässig schnell, wenn auch nicht gerade katastrophenartig erfolgte.

Dies Ergebniss ist im Grunde genommen nicht so befremdlich, wie es auf den ersten Blick hin scheint. Es lässt sich nämlich folgern, dass auch das Eintreten der Vereisung rasch geschehen musste. Folgende Betrachtung führt zu diesem Ergebnisse. Wie bereits erwähnt, war das Venter Thal während der Eiszeit mit einem 800 m mächtigen Gletscher erfüllt, der Querschnitt desselben war 1 360 000 qm. Es lässt sich wohl annehmen, dass das östliche Nachbarthal, das Gurglerthal, einen entsprechenden Gletscher besass, dessen Querschnitt sich auf 1 200 000 qm veranschlagen lässt. Auch in dem weiter nördlich gelegenen Windachthale lag gewiss ein analoger Eisstrom, dessen Profil 880 000 qm gehabt haben wird. Diese drei Gletscher hatten sich im Becken von Sölden vereinigt, und sei ihre mittlere Geschwindigkeit a Meter täglich gewesen, so führten sie dem Söldener Becken täglich

$$\begin{array}{r} 1\,360\,000 \text{ a} \\ +\ 1\,200\,000 \text{ a} \\ +\ \ 880\,000 \text{ a} \\ \hline 3\,440\,000 \text{ a cbm Eis zu.} \end{array}$$

Dazu kam aber noch eine directe Eiszufuhr von den einzelnen Kämmen, so dass diese Zahl unbedingt zu niedrig gegriffen ist. Unterhalb Sölden verengt sich das Thal, so dass hier, selbst wenn angenommen wird, dass die Gletscheroberfläche so hoch wie in Vent reichte, sich nur ein Gletscherquerschnitt von 2 160 000 qm ergiebt. Durch diesen müssen sich obige 3 440 000 a cbm täglich ergiessen, dieselben werden die Geschwindigkeit a′ annehmen, und es ergiebt sich folgende Gleichung

$$2\,160\,000 \text{ a}' = 3\,440\,000 \text{ a}$$
$$\text{a}' = 1{,}6 \text{ a}.$$

Die Geschwindigkeit der aus dem Söldener Becken abfliessenden Eismassen musste also 1,6 mal grösser, als die der zufliessenden sein. In seinem weiteren Verlaufe vereinigt sich das Oetzthal noch mit dem Polles-, Sulz- und Hairlachthal, welche ihm heute noch Gletscherabflüsse zuführen, und welche ihm gewiss zur Eiszeit Gletscher sandten, von welchen jeder kaum dem des Windachthales nachstand. Am Ausgange des Oetzthales ergossen sich daher täglich obige 3 440 000 a cbm Eis, vermehrt um den dreifachen Betrag des Windachthalgletschers, also

$$\begin{array}{r} 3\,440\,000 \text{ a cbm} \\ +\ 2\,640\,000 \text{ a cbm} \\ \hline 6\,080\,000 \text{ a cbm Eis.} \end{array}$$

Wie oben bemerkt, erhoben sich gegenüber dem Oetzthalausgange die Spuren der alten Gletscher wahrscheinlich auf 2000 m Höhe. Unter dieser Voraussetzung hatte der alte Oetzthalergletscher, kurz bevor er den Inngletscher erreichte, beim Dorfe Oetz einen Querschnitt von 2 450 000 qm, durch welche sich

obige Eismasse mit einer Geschwindigkeit von a'' m drängen musste. Nach obigem Verfahren ergiebt sich

$$2\,450\,000\ a'' = 6\,080\,000\ a$$
$$a'' = 2{,}5\ a.$$

Am Ausgange des Oetzthales war also die Geschwindigkeit des alten Oetzthalergletschers mindestens $2\frac{1}{2}$ mal so gross als die seiner Hauptstämme.

Ausser dem Oetzthale werden dem Innthale noch folgende Thäler tributär: 1) das Stanzer Thal mit dem Paznauner Thale, 2) das Pitzthal nebst dem Kaunser Thale, 3) das vom Brenner kommende Wippthal mit dem Stubayerthale und 4) das Zillerthal. Ein jedes dieser Thäler führte dem Inngletscher einen mächtigen Zufluss zu, welcher nach den orographischen Verhältnissen zu urtheilen, nicht kleiner gewesen sein kann, als der des Oetzthales, so dass wohl anzunehmen ist, dass dem Innthale durch seine grossen Seitenthäler mindestens der fünffache Betrag der dem Oetzthale entspringenden Eismassen zugeführt wurde, ganz zu schweigen von den anderen zahlreichen kleinen seitlichen Zuflüssen. Wenn nun das Innthal selber beim Verlassen des Engadin nur einen Eisstrom von den Maassen des Oetzthaler besass, so mussten sich täglich aus dem Innthale mindestens

36 480 000 a cbm Eis

ergiessen, da in diesem Thale die Eisoberfläche innerhalb der Firnlinie lag und nicht durch Abschmelzen reducirt, sondern durch Condensation und Niederschläge vermehrt wurde. Für diese enorme Masse boten sich zwei Hauptauswege dar, das Innthal selbst, ferner der grosse Seefelder Pass, wozu sich von untergeordneter Bedeutung das Achenseethal gesellt. Dass sich durch alle drei Pforten Gletscherzweige ergossen, habe ich bereits früher gezeigt; dieselben hatten folgende Querschnitte: 5,6 Millionen qm, 3,5 Millionen qm, 1 Million qm, im Ganzen also 10 100 000 qm.

Wenn sich die oben berechnete Eismasse durch diese Pforten zwängen sollte, musste sie eine Geschwindigkeit a''' m annehmen, welche die Gleichung

$$10\,100\,000\ a''' = 36\,480\,000\ a$$

erfüllt, daher $a''' = 3{,}6\ a.$

Der Seefelder Pass ist nun derart beschaffen, dass er sich nach Norden verengt, so dass er schliesslich nur einem Eisstrome von $2\frac{1}{4}$ Millionen qm Querschnitt Durchgang ermöglicht. Sei die Geschwindigkeit desselben a^{IV} m, so findet folgende Gleichung statt

$$2{,}25\ a^{IV} = 3{,}5\ a'''$$
$$a^{IV} = 1{,}5\ a''', \text{ sohin}$$
$$a^{IV} = 5{,}4\ a.$$

Wir haben nach einander vier Werthe für die Geschwindigkeit verschiedener Abschnitte des grossen eiszeitlichen Inngletschers zu berechnen versucht, welche deutlich ergeben, dass dieselbe nach dem Ausgange des Gebirges zu beträchtlich zunehmen musste, wie folgende Zusammenstellung vor Augen führt.

a' (muthmassliche Geschwindigkeit bei Sölden) . . . . . . = 1,6 a.
a'' (muthmassliche Geschwindigkeit am Ausgange des Oetzthales) = 2,5 a.
a''' (muthmassliche Geschwindigkeit am Seefelder Passe) . . . = 3,6 a.
a^{IV} (muthmassliche Geschwindigkeit in der Scharnitz) . . . . = 5,4 a.

Dass die gewonnenen Zahlenwerthe nur als angenäherte gelten können, bedarf keines besonderen Hinweises, wenngleich nicht zu vergessen ist, dass überall nur Minimalsummen für die Zuflüsse, aber Maximalbeträge für die Abflussmöglichkeit in Rechnung gezogen wurden. Es genüge daher zu betonen, dass die Geschwindigkeiten beim Verlassen des Gebirges vielmals grösser gewesen sind, als in den Stammthälern. Diese letzteren nun aber sind heute gletscherfrei. Um das Venterthal zu erfüllen, müssten alle die Gletscher, welche heute hoch an seinen Gehängen enden, herabsteigen und sich mit einander vereinigen. Es lässt sich voraussehen, dass ihre zusammengeschmolzene Masse, aus den oben für den grossen Innthalgletscher entwickelten Gründen, sich rascher bewegen muss, als ihre einzelnen Theile, denn auch hier müssen sich breite Eisflächen in ein enges Bett zusammendrängen. Die Geschwindigkeit a des alten Gletschers bei Vent muss daher grösser gewesen sein, als die Geschwindigkeiten der heutigen Oetzthalergletscher, über welche die Gebrüder Schlagintweit und Oberst Sonklar Messungen mitgetheilt haben. Bewegt sich heute der Gurgler Gletscher mit einer Geschwindigkeit von 0,3 m, so hat der alte Inngletscher bei Kufstein gewiss eine Geschwindigkeit gehabt, die obigen Betrag um mehr als das zehnfache überstieg. Derartigen Geschwindigkeiten begegnet man in der That auch in der Natur; jene grossen Gletscher Nordgrönlands, welche die lebenden Seitenstücke zu den diluvialen Eisströmen der Alpen bieten, bewegen sich im Mittel zwanzigmal schneller, als die Tiroler Gletscher.*)

*) Zu gleichem Ergebnisse gelangt man, wenn man sich die gegenwärtigen Niederschlagsmengen des Gebietes als Gletschereis durch die genannten Pforten bewegt denkt. Der Inn entwässert etwa 8000 qkm der Centralalpen; bei einer mittleren Niederschlagshöhe von 1,5 m müssten sich dann täglich 35 Millionen cbm Eis durch obige Ausgänge ergiessen, also mit einer mittleren täglichen Geschwindigkeit von 3,3 m. Wenn aber die 11 Milliarden cbm Wasser, welche der Inn 1878/79 den Alpen entführte, als Gletschereis gedacht wären, so müsste dasselbe in der Enge von Kufstein eine Geschwindigkeit von 6 m annehmen. Man

Der Analogie halber ist längst schon geschlossen worden, dass die eiszeitlichen Gletscher sich in dem Maasse bewegt hätten, wie die grönländischen; dieser Schluss wird gestützt durch obige Betrachtung, welche kurz gefasst dahin führt, dass die Geschwindigkeit der Gletscher dann zunehmen muss, wenn ihre Betten sich nicht in dem Maasse verbreitern, wie ihre Zuflüsse es erfordern. Nicht daher blos wegen ihrer Grösse, sondern namentlich auch auf Grund orographischer Verhältnisse mussten sich die alten Gletscher der Alpen kurz vor Verlassen der Alpen rascher bewegen, als ihre heutigen Reste. Ist aber einmal diese rasche Bewegung zugestanden, so liegt auch auf der Hand, dass das Vorwärtsschreiten schnell erfolgt. Je rascher sich ein Gletscher bewegt, desto mehr Eis muss an deren Zunge abgeschmolzen werden, desto leichter die Möglichkeit des Vorwärtsschreitens. Langsam schreiten Einzelgletscher vor, wenn das Klima dazu Veranlassung giebt; treffen sich aber zwei Nachbarn beim Anwachsen, so beginnen sie sich rascher vorwärts zu schieben. Je mehr Eisströme sich vereinigen, desto rascher bewegen sie sich, desto rascher müssen sie vorwärts schreiten. Es führt unsere Betrachtung zu der Muthmassung, dass bei Beginn der Eiszeit die Gletscher erst langsam wuchsen, dass sie sich dann aber rascher und rascher in den Thälern verbreiteten, bis sie endlich in eine gewisse Stabilität gelangten, welche durch den äusseren Kranz der Endmoränen angedeutet wird.

Die Möglichkeit eines raschen Anwachsens der alten Gletscher ist aber nicht blos aus orographischen Verhältnissen wahrscheinlich. Sie selber boten hierzu Veranlassung. Die Ursache des Gletscherwachsthums ist bekanntlich in einem Herabsinken der Firnlinie zu suchen. Senkt diese sich um einen bestimmten Betrag, so wachsen aber nicht blos die bereits bestehenden Firnfelder, sondern es entstehen noch neue, es schreiten daher nicht blos bestehende Gletscher vorwärts, sondern es gesellen sich ihnen auch noch neue hinzu. Beide Vorgänge sind aber nicht etwa proportional der Höhe, um welche sich die Firnlinie senkt, sondern proportional den Flächen, die in das Bereich des ewigen Schnees eingezogen werden, mit anderen Worten, proportional den einzelnen Höhenstufen des Gebirges. Diese Flächen aber sind nothwendigerweise und wie durch Erfahrung längst erkannt, für die obersten Höhenstufen viel kleiner, als für die tiefer liegenden. Senkt sich also die Firnlinie herab, so werden die in das Bereich des ewigen Schnees eingezogenen Partien nicht blos proportional dem Betrage der Depression sein, sondern proportional einem Multiplum desselben. Je tiefer die Schneelinie zu liegen kommt, desto vielmals grösser wird das Firngebiet, desto vielmals grösser das Wachsthum, desto vielmals schneller das Vorwärtsschreiten der Gletscher. Diese selbst aber, indem sie die Thäler bis zu Höhen füllen, welche über die der Schneelinie aufragen, vermehren und vergrössern das Firngebiet, und indem in den deutschen Alpen alle Thäler mit Eisströmen erfüllt waren, wurden selbst diejenigen bedeutenden Theile des Gebirges, welche unterhalb der alten Schneelinie (1200—1500 m) gelegen waren, in das Firngebiet einbezogen, so dass die ganzen Alpen ohne Ausnahme zu Nährgebieten der Gletscher wurden. Diese selbst also trugen in sich den Keim zu raschem Wachsthume in um so höherem Maasse, je grösser sie wurden; und auch aus diesem Grunde muss das Vorwärtsschreiten der alten Eisströme immer schneller geworden sein, je grösser dieselben wurden.

Ein weiterer Grund gesellt sich hierzu. In der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ habe ich darzulegen versucht, dass dem Vorwärtsschreiten der Gletscher eine Zeit grossartiger Schotteranhäufung in den Hauptthälern des Gebirges voranging. Neuere Untersuchungen bestätigten diese Ansicht. Namentlich in der Gegend von Meran finden sich unter den alten Moränen Schotterbildungen, welche lebhaft die Erinnerung an Schotterflächen vor den heutigen Gletschern wecken. Weiter thalabwärts folgen dann erst die echten Geröllterrassen, aus reinem, gewaschenem Kiese bestehend, welcher einen weiteren Transport durchgemacht hat, und so scheint es denn, als ob zunächst die inneren Thäler des Gebirges mit der aufgearbeiteten und umgelagerten Grundmoräne der Gletscher erfüllt worden wären, während gleichzeitig die äusseren Thäler mit reinem Flussgerölle zugeschüttet wurden. Bis zu welch' beträchtlichen Höhen diese Zuschüttung reichte, habe ich früher bereits mitgetheilt; hier sei nur erwähnt, dass unmittelbar vor Eintreten der Vereisung Etsch-, Isère-, Rhône-, Rhein- und Innthal mindestens 300 m, gelegentlich auch 400 m hoch mit Schottern erfüllt wurden, wodurch also ihre Thalsohlen um die genannten Beträge heraufgehoben wurden. Das will heissen, dass vor Eintritt der Vereisung die Thalböden in kältere Zonen verschoben wurden, und zwar in Regionen, wo die mittlere Jahrestemperatur um rund 2° niederer war, als heute. Dies muss nothwendigerweise zur Folge gehabt haben, dass die alten Gletscher bei ihrem Betreten jener Thäler weit weniger dem Abschmelzungsprocesse ausgesetzt waren, als man nach der jetzigen Höhenlage

braucht also durchaus nicht besonders grosse Niederschlagsmengen zu supponiren, um eine relativ grosse Gletschergeschwindigkeit zu erklären.

dieser Thäler voraussetzen möchte. Indem die alten Gletscherströme die zukünftigen Gletscherbetten mit Geröll bis zu einer beträchtlichen Höhe ausschütteten, wurde die Möglichkeit der Ablation beschränkt und dadurch dem raschen Vorwärtsschreiten der kommenden Gletscher Vorschub geleistet.

Es vereinigen sich nicht weniger als drei Gründe — wenn von einer supponirten Mehrung der eiszeitlichen Niederschläge ganz abgesehen wird — dahin, um darzuthun, dass das Anwachsen der alten eiszeitlichen Gletscher zunächst langsam und dann immer rascher und rascher erfolgte, bis sie endlich jenen Stand erreichten, bei welchem ihre Eigenbewegung durch die Ablation erfolgreich paralysirt wurde. Aber diese drei Gründe hörten auf, als der Rückzug der Gletscher begann, welcher sich auf ein Aufwärtssteigen der Firnlinie zurückführt. Als dies geschah, wurde das Firngebiet zunächst sehr rasch, dann langsamer und langsamer kleiner, es wurden anfänglich ziemlich schnell grosse Gebiete firnfrei und hörten auf, die grosse Vereisung zu speisen. Diese, namhafter Zuflüsse verlustig, begann sich zurück zu ziehen, zunächst vom Alpenvorlande und dann aus den Hauptthälern des Gebirges. Hier nun waren jene mächtigen Schotterterrassen, welche vor Eintritt der Vergletscherung aufgeschüttet waren, durch letztere bedeutend erodirt worden, beim Rückzug der alten Gletscher lagen die Thalböden tiefer, als bei deren Eintritt. Beim Gletscherrückzuge lagen die Enden in tieferem Niveau, als an der entsprechenden Stelle beim Vorwärtsschreiten. Die Ablation war daher beim Rückzuge nicht blos aus allgemein klimatischen, sondern auch aus örtlichen Gründen bedeutender, als beim Vorwärtsschreiten. War aber nun einmal der Rückzug im Werke, so wurden nach und nach Eisströme selbstständig, welche sich beim Maximum der Vergletscherung mit ihren Nachbarn vereinigt hatten; dass diese einzelnen Gletscher sich aber langsamer bewegen mussten, als der aus ihrer Vereinigung entstandene, wurde oben dargethan; die langsamere Bewegung aber führt dem Ende weniger Eis zu, als die rasche, und die Ablation kann bei den Einzelgletschern viel leichter und rascher einen Rückzug bewirken, als bei dem aus ihnen entstandenen Hauptgletscher. Man sieht also, dass viele Momente sich dahin vereinigten, um den Rückzug der grossen Vereisung anfänglich sehr zu beschleunigen, womit der Befund der alten Gletscherbetten bestens harmonirt. Wenn nun aber Anwachsen und Rückschreiten der alten Gletscher rasch geschah, so erscheint deren riesige einstige Ausdehnung vielleicht vergleichbar den „Eruptionen" mancher heutiger Gletscher.

(Schluss folgt.)

Siegmund Günther. Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. 2 Bde. Stuttgart 1884 u. 85. 8°.

In diesem umfangreichen Werke liegt uns ein dem Standpunkte der neuesten Forschung entsprechendes systematisches Lehrgebäude des anorganischen Theils der allgemeinen Erdkunde vor. Der Doppeltitel hätte zu Gunsten des einfachen Namens „Geophysik" vermieden werden können, zumal der Ausdruck „physikalische Geographie" neuerer Zeit gar zu vieldeutig geworden ist (pflegte man doch sogar mit schulmeisterlicher Gespreiztheit die Gebirgs- und Flussbeschreibung irgend eines Landes dessen „physikalische Geographie" zu nennen). Wohl mit gutem Vorbedacht mied der Verf. den Ausdruck „physische Erdkunde", weil er das Recht hatte, auf das Naturgesetzliche, nicht nur auf die Naturbeschaffenheit des Erdkörpers sein Werk zu taufen. Und selbst das, was er im engeren Sinn „physikalische Geographie" heissen möchte, nämlich Atmosphären- und Meereskunde, Lehre von der Umrissgestalt und Plastik der Landmasse, ihren Flüssen und Seen, ist hier durchweg so streng auf die physikalische Grundlage, auf die letzten Ursachen zurückgeleitet, dass ebenso gut hierauf das Wort Geophysik passen würde, wie auf die Darstellung der Natur des Erdkörpers ganz im Allgemeinen, also seiner Gestalt, Bewegung, Eigenschwere, Eigenwärme, seiner magnetischen und elektrischen Beschaffenheit.

Als „Geophysik" beginnt man schon jetzt, und mit Recht, nicht blos der Kürze wegen, dieses ganz gewaltige Werk zu bezeichnen; unter diesem Namen wird es in ferne Zukunft genannt werden, gewiss noch in kommenden Jahrhunderten, wenn es, wie es schliesslich das natürliche Schicksal der besten Leistung von Menschenhand sein muss, historisch geworden sein wird. Denn es fasst in der That das gesammte geophysikalische Wissen unserer Tage auf seinen gehaltreichen 1088 Seiten zusammen, dabei vom streng mathematisch-physikalischen Standpunkte das Ganze einheitlich durchdringend, so dass in vollem Sinne (nicht in dem bescheidenen, welchen des Verf.'s Vorwort zu seinem 2. Bande andeutet) das Motto ihm gestiftet werden dürfte mit Humboldt's Worten: „Je conçus l'idée d'une physique du monde" — wenigstens d'une physique de la terre!

Es würde den hier zu verstattenden Raum und noch mehr die Kenntnisse des Referenten weit überschreiten, wenn hier versucht würde, den reichen Gedankengehalt dieses Werkes Abschnitt für Abschnitt kritisch zu würdigen. Es muss genügen, hier neben der hohen Bedeutung desselben seine Stellung zu den anderen Bearbeitungsweisen des Gegenstandes kurz zu

zeichnen, welche die Neuzeit gebracht hat. Da fällt vor Allem der Vergleich mit Supan's „Physischer Erdkunde“ ins Auge. Auch Supan's Buch ist eine ausgereifte Frucht langjähriger gründlicher Studien und gleichfalls ein Buch „aus einem Guss“; doch es geht schwierigen und entschieden nicht von der Geophysik zu trennenden Lehren, wie der Bestimmung des Geoids, dem Erdmagnetismus so gut wie ganz aus dem Wege, es will vor Allem dem Studirenden ein nützlicher Führer sein, wenn er sich mit den zum Studium der Länderkunde wichtigsten Vorbegriffen aus der allgemeinen Erdkunde bekannt zu machen vornimmt (wofür es ihm ausgezeichnete Dienste leistet, nur leider ohne Hinweise auf die Fachliteratur). Günther's Werk hat gerade in alle dem seine ganz besondere Stärke, was dem Supan'schen Buche mangelt; es ist ein gleichmässig ausgebautes System und geht mit einer noch gar nicht dagewesenen Genauigkeit der geschichtlichen Entfaltung jeder einzelnen Theillehre nach, indem mit unendlichem Fleiss und gar nicht hoch genug zu schätzender Accuratesse die gesammte Literaturüberschau in Citaten jedem Kapitel angehängt ist. Es ist überhaupt vielmehr systematisches Handbuch als Lehrbuch, so gewiss es sich auch (für den mathematisch-physikalisch Durchgebildeten) zum Lehrzweck vorzüglich eignet. Am meisten erinnert es unter den ähnlichen Werken der deutschen Literatur an Studer's „Physikalische Geographie“, dessen einseitig überwiegenden geologischen Standpunkt es natürlich nicht theilt; wir sehen hier vielmehr der Lehre von der Lufthülle dieselbe Bedeutung nach Gebühr eingeräumt wie der Lehre vom Festen und Flüssigen, nur die Grundlagen der Pflanzen- und Thierverbreitung sind blos anhangsweise kurz skizzirt, statt dem Uebrigen gleichwerthig behandelt.

Es würde kleinlich sein, einer solchen Leistung gegenüber an Einzelheiten mäkeln zu wollen, etwa gar an Ausdrucksweisen, wie „archaistisch“ (so wenig es uns gerechtfertigt erscheinen will, so, statt „archaisch“ oder richtiger „archäisch“, die Gesteine des Grundgebirges zu benennen). Eine Eigenmächtigkeit in der Nomenclatur jedoch dürfen wir nicht unverschwiegen lassen, obwohl sie der Verf. selbst auch als solche kennzeichnet: er nennt ohne jede ersichtliche Nöthigung die von Eduard Suess als „positive Niveauschwankungen“ bezeichneten Verschiebungen der Strandlinie negative und die Suess'schen „negativen“ positive! Während also Suess das Auf- und Niederschwanken des Meeresspiegels ins Auge fasste, um die Veränderung kurz mit + und — zu nennen, meint unser Verf. mit denselben Symbolen umgekehrt das Auf- und Niederschweben des Landes „lediglich um dem Vorstellungskreise des Festlandsbewohners verständlicher zu sein“. Suess wie Günther wollen ja eingestandenermaassen mit ihren terminis gar nichts präjudiciren; ihr + und — soll nur die Thatsache der Küstenverschiebung in einem bestimmten Sinne kurz bezeichnen, ohne damit auszusprechen, ob Landoscillation oder Oscillation des Seespiegels dabei im Spiele sei. Wenn aber auch zugegeben werden muss, dass die Benutzung der beiden mathematischen Zeichen im Günther'schen Sinne an sich ganz berechtigt wäre, so führt sie doch (weil eben die entgegengesetzte Suess'sche gerade ebenso berechtigt erscheint, aber das historische Vorrecht der Priorität besitzt) nur zu unliebsamer Verwirrung. Will man die neue Suess'sche Terminologie nicht annehmen, so bleibe man doch, wie Albert Heim es vorschlug, bei „Hebung“ und „Senkung“, nur betonend, dass beide Begriffe rein relativ, keineswegs absolut zu verstehen seien in der unkritischen Anschauung, die uns in neuester Zeit schädlich beherrschte, als sei das Meeresniveau allein das Unveränderliche.

Wir schliessen mit einem halb trauernden, halb freudigen Bekenntniss: in unserem unvergesslichen Karl Zöppritz ist aus dem jungen Kreise der geographischen Lehrkräfte an den deutschen Hochschulen die lebendige Vermittelung zwischen mathematischer Physik und Erdkunde durch den Tod herausgerissen worden, Siegmund Günther hat es durch seine Geophysik bewährt, dass die durch jenen jähen Todesfall gerissene Lücke wenigstens in der Wissenschaft nicht unausfüllbar ist — hoffentlich auch in den akademischen Lehrkräften nicht unausgefüllt bleibt!

Alfr. Kirchhoff, M. A. N.

Biographische Mittheilungen.

Am 16. Februar 1884 starb zu Kopenhagen Niels Henrik Hoffmeyer, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 22, 59), Director des dortigen königl. meteorologischen Instituts. Derselbe wurde geboren am 3. Juni 1836 in Kopenhagen, erlangte seine Ausbildung auf der königl. Landofficier-Akademie 1852—54 und der königl. militärischen Hochschule zu Kopenhagen 1855 – 59; schied 1865 in Folge eines hartnäckigen, öfters wiederkehrenden Gichtfiebers als Artillerie-Capitän aus der Armee, und wurde 1872 als Director des neu errichteten meteorologischen Instituts in Kopenhagen angestellt. Seine hauptsächlichsten Publicationen sind: 1. Wetterstudien zur Benutzung der täglichen Witterungsberichte, 1874. — 2. Le Foehn du Groenland, 1877. — 3. Havets Strömninger ved Island, 1878 (Annalen der Hydrographie etc.: Strömungs- und Temperatur-Verhältnisse des Meeres bei Island, 1880). — 4. Vejrforholdene

paa Island i Vinterbalvaaret 1877—78; 1878. (Zeitschrift der österr. Gesellschaft für Meteorologie: Das Wetter auf Island im Winterhalbjahre 1877—78; 1878.) — 5. Distribution de la pression atmosphérique pendant l'hiver sur l'océan Atlantique septentrional et l'influence qui en résulte sur le climat de l'Europe. Avec planches, 1879. — 6 Weitere Bemerkungen über die Luftdruckvertheilung im Winter 1879. — 7. Rapport sur les cartes synoptiques 1879. — 8. Hovedtrækkene i Danmarks Klima, 1879. — 9. Expeditionen paa Gröndlands Indlandsis 1879. — 10. Etude sur les tempêtes de l'Atlantique septentrional et projet d'un service télégraphique international relatif à cet océan. 1880. — 11. Vejrforhold og Strandinger i de Danske Farvande. Bornholm. 1881. — 12. Cartes synoptiques journalières embrassant l'Europe et le Nord de l'Atlantique (Septembre 1873 — Novembre 1876). 1874—79. — Die Herausgabe dieser Karten musste damals wegen der bedeutenden Kosten unterbrochen werden, wurde aber 1884 von dem dänischen meteorologischen Institute in Verbindung mit der deutschen Seewarte wieder aufgenommen, und deren erstes Quartal kurz nach dem Tode Hoffmeyer's herausgegeben. Ausserdem veröffentlichte Hoffmeyer unter dem Zeichen „Observator" in der National-Zeitung beständig vorzügliche „Raisonnements" über die verschiedenen grossen Ereignisse, welche in den Witterungsverhältnissen eingetroffen waren.

Am 20. August 1884 starb in Hallstadt der Director der Kunstsammlungen des Museums der bildenden Künste in Breslau, A. Berg. Er hat auf grossen Reisen seinen Sinn für die Kunst entwickelt. 1849 bis 1850 war er in Südamerika, und seinem dortigen Aufenthalte verdanken wir das Werk „Physiognomy of tropical Vegetation in South-America", welches den vortrefflichsten graphischen Commentar zu A. v. Humboldt's „Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse" bildet und auch des höchsten Lobes von diesem Kenner der tropischen Pflanzenwelt für würdig gehalten wurde. Das Werk ist von Nachfolgern oft benutzt, leider nicht immer mit Angabe der Quelle. Es gehört zu den Denkmälern deutscher Wissenschaft und Kunst. Im Jahre 1862 edirte Berg „Die Insel Rhodos" mit Originalradirungen. Im gleichen Jahre war er von der vom Grafen Eulenburg geleiteten preussischen Expedition nach Ostasien zurückgekehrt. Ueber diese Expedition gab Berg ein Specialwerk heraus, das eine Menge von ihm selbst gezeichneter Ansichten aus Japan, China und Siam enthält.

Am 1. Februar 1885 starb in Bushey Heath Major F. J. Sidney Parrey, 74 Jahre alt. Er war specieller Kenner der Lucaniden und als Coleopterolog bekannt.

Am 10. Februar 1885 starb in San Salvador Premierlieutenant Schultze, Führer der deutschen Congo-Expedition.

Am 1. März 1885 starb in Leopoldville der Afrikareisende Edward Spencer Burns. Er erreichte den Kwilu-Fluss im December 1883 und bewerkstelligte in zwei Monaten nach seiner Ankunft eine vollständig erfolgreiche Erforschung der Region von Kwilu bis zum Congo, wobei er über 100 Meilen Landes durchkreuzte, die vor ihm niemals der Fuss eines Europäers betreten hatte. Später wurde ihm der Befehl in dem Manyanga-District übertragen und ihm auch ein Urlaub zum Besuche Europas ertheilt. Auf einer Geschäftsreise nach Stanley-Pool wurde er vom Wechselfieber ergriffen, dem er erlag. Er war 24 Jahre alt.

Am 2. März 1885 starb in Zürich Rudolf Meyer-Dürr, einer der Gründer der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, im Alter von 73 Jahren.

Am 13. März 1885 starb in London Sir Curtis M. Lampson, wegen seiner Verdienste um die Legung des ersten atlantischen Kabels von der Königin von England zum Baronet erhoben, 72 Jahre alt.

Am 13. März 1885 starb in Philadelphia T. R. Peale, amerikanischer Entomolog.

Am 14. März 1885 starb zu Altona der praktische Arzt Dr. Johann Peter Detlef Reichenbach, M. A. N. (vergl. p. 62).

Am 15. März 1885 starb Dr. Morison Watson, Professor der Anatomie und Decan der Medicinischen Schule am Owens College, Manchester, 40 Jahre alt.

Am 16. März 1885 starb in Berlin Dr. Hermann Grothe, Herausgeber werthvoller Schriften über die Technik der Textilindustrie, der auch durch verschiedene Erfindungen wesentliche Fortschritte in einzelnen Zweigen angebahnt hat, Redacteur der „Polytechnischen Zeitung", geboren 1839 zu Salzwedel.

Am 18. März 1885 starb zu Nordhausen Gymnasiallehrer Dr. Kramer, verdient um die Verbesserung des Telegraphen.

Am 20. März 1885 starb in Hamburg Dr. Leisrink, Arzt am israelitischen Krankenhause, Mitarbeiter der deutschen medicinischen Wochenschrift, 40 Jahre alt.

Am 20. März 1885 starb in Camerun der Afrikaforscher Premierlieutenant Tilly, geboren zu Minden. Nach erfolgreicher Beendigung einer Unternehmung zur Erforschung des Dubrekaflusses hatte er sich nach Camerun begeben, um von hier aus das noch unerforschte Gebiet des Congo zu bereisen, als ihn das Klimafieber plötzlich dahinraffte.

Am 31. März 1885 starb in Paris Rolland, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften (Section für Mechanik).

Am 1. April 1885 starb in Elberfeld im 80. Lebensjahre Oberlehrer C. Cornelius, einer der ältesten deutschen Entomologen.

Am 2. April 1885 starb zu Oedenburg Alois Dierzer, k. k. Oberst, früher Professor der Bautechnik an der Wiener Ingenieur-Akademie, in den fünfziger Jahren Geniechef des Teweser Banats, Slavoniens und Dalmatiens.

Am 2. April 1885 starb in Graz der kaiserliche Rath Dr. med. Joh. Scaria, 78 Jahre alt.

Am 3. April 1885 starb in Wien Dr. Emil Ritter v. Stöckl, Regierungsrath und Landes-Sanitätsreferent, im Alter von 61 Jahren.

In Ottweiler (Rheinprovinz) starb am 7. April 1885 Sanitätsrath Dr. Levy, rühmlich bekannter Augenarzt, 54 Jahre alt.

Am 7. April 1885 starb in Prag Dr. med. Blazina, früher Professor der Chirurgie in Salzburg, dann 25 Jahre lang an der Prager Universität, ein Schüler Pittha's, 72 Jahre alt.

Am 7. April 1885 starb in München Geheimer Hofrath Dr. Carl Theodor Ernst von Siebold, M. A. N. (vergl. p. 62), seit 1853 Professor der Physiologie und vergleichenden Anatomie, später auch der Zoologie, und Director des zoologisch-zootomischen Cabinets an der Universität in München. Am 16. Februar 1804 zu Würzburg geboren, begann er seine wissenschaftliche Laufbahn als Kreisphysicus zu Heilsberg in Preussen, ward 1834 als solcher in Königsberg, 1835 zum Director der Hebammen- und Entbindungs-Anstalt zu Danzig ernannt und kam 1840 als Professor der Physiologie nach Erlangen, 1845 nach Freiburg und 1850 nach Breslau, von wo ihn der Ruf 1853 nach München zog. Er förderte die Zoologie und Physiologie durch ungemein zahlreiche Arbeiten. Ausser vielen in Journalen und akademischen Schriften niedergelegten Abhandlungen schrieb er ein „Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere" (Berlin 1848). Besonders allgemein bekannt ist sein Werk „Die Süsswasserfische von Mitteleuropa" (Leipzig 1863). Auch begründete er 1849 mit Kölliker die „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie".

Am 10. April 1885 starb in Brünn im 74. Lebensjahre Dr. Jos. Linhart, ehemalig langjähriges Mitglied des mährischen Landes-Sanitätsrathes. In seinem Testamente hat der Verstorbene eine Stipendienstiftung von 180 000 Fl. für aus Brünn gebürtige Studirende der Medicin und der Rechte errichtet, während er den Rest seines Vermögens dem Brünner Waisenhause vermacht hat.

Am 11. April 1885 starb Hugo Schoder, Professor der praktischen Geometrie und Geodäsie am Polytechnicum in Stuttgart, 47 Jahre alt.

Der „Deutsche Reichsanzeiger" widmet dem verstorbenen Dr. Gustav Nachtigal, M. A. N. (vergl. p. 79) folgenden Nachruf:

Der vor Jahresfrist als kaiserlicher Commissar nach der Westküste Afrikas entsandte General-Consul in Tunis, Dr. Gustav Nachtigal, ist am 20. April 1885 an Bord S. M. Kanonenboot „Möwe" einem perniciösen Fieber erlegen. Auf Cap Palmas wurde er Tags darauf zur Erde bestattet. Durch seine grossen Verdienste um die Erschliessung Afrikas hat der gefeierte Reisende und Forscher, dessen Verlust weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus empfunden werden wird, sich selbst ein bleibendes Denkmal gesetzt. Der Dienst Sr. Majestät des Kaisers verliert in ihm eine schwer zu ersetzende Kraft. Wissenschaftlicher Sinn und Menschenkenntniss, Energie und Takt waren in seltenem Maasse in ihm vereinigt. In Tunis, wo er seit dem Jahre 1882 fungirte, hatte er das von der kaiserlichen Regierung in ihn gesetzte Vertrauen in jeder Beziehung gerechtfertigt und es verstanden, sich die Liebe und Verehrung seiner Landsleute wie die Achtung und Geneigtheit der dortigen Behörden zu erwerben. Zu den Aufgaben, die der General-Consul Nachtigal seit dem vorigen Sommer mit eben so viel Geschick als Erfolg ausgeführt hat, war er von Sr. Majestät dem Kaiser als die in jeder Beziehung geeignetste Persönlichkeit ausgewählt worden. Mit allerhöchster Vollmacht ausgestattet, ging er am 1. Juni 1884 in Gibraltar an Bord S. M. Kanonenboot „Möwe". Am 5. Juli pflanzte er als der Erste die deutsche Flagge auf afrikanischem Boden auf und stellte das Togo-Gebiet vertragsmässig unter den Schutz Sr. Majestät. Schon am 14. Juli wehte die deutsche Flagge in Kamerun, und Nachtigal schloss eine Reihe von Verträgen an der Küste des Golfs von Biafra zur Deckung der von Reichsangehörigen gemachten Erwerbungen. Es blieb ihm vorbehalten, die Verträge zur staatlichen Deckung der an der Südwestküste von Afrika von Reichsangehörigen gemachten Erwerbungen zu Ende vorigen Jahres theils abzuschliessen, theils vorzubereiten. Von dort kehrte er zu Anfang dieses Jahres nach Kamerun zurück, um in rastloser Thätigkeit durch Vertragsschlüsse mit eingeborenen Stämmen die Entwickelung des deutschen Schutzgebietes nach dem Innern zu fördern und um vor seiner Heimkehr auf Grund längerer Beobachtungen und Erfahrungen sich eine Ansicht über zukünftige Einrichtungen dieses

Schutzgebietes zu bilden. Am 8. April verliess er Kamerun an Bord der „Möwe", um über Cap Verde in das Vaterland zurückzukehren, wo ihn, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste, eine hohe Auszeichnung erwartete. In dem Augenblick, wo seine Bestallung zum kaiserlichen Minister-Residenten in Tanger Sr. Majestät dem Kaiser zur Allerhöchsten Vollziehung vorlag, lief die Trauernachricht von seinem Tode ein. Der Name Nachtigal's wird mit dem Beginn der Colonialpolitik des deutschen Reiches unzertrennlich verknüpft bleiben, und wie in den Annalen der Erforschung des schwarzen Erdtheils, dem die besten Kräfte seines Lebens gewidmet waren, so auch in denen der vaterländischen Geschichte ehrenvoll fortleben.

Am 22. April 1885 starb in Berlin der Mathematiker Dr. Carl Ohrtmann, Herausgeber des „Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik".

Am 24. April 1885 starb in Königsbrunn bei Königstein in der Sächsischen Schweiz Dr. med. Julius Putzar, Begründer und Leiter der dortigen Wasserheilanstalt.

Am 30. April 1885 starb zu Thistedt in Jütland J. P. Jacobsen, Verfasser des „Aperçu systém. et crit. sur les Desmidiacées du Danemark" 1875.

Am 2. Mai 1885 starb in Hannover Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Heeren, Mitbegründer der technischen Hochschule daselbst.

Am 2. Mai 1885 starb zu Kopenhagen Professor Dr. Peter Ludwig Panum, geboren am 19. December 1820 in Rönne auf Bornholm, wo sein Vater Regimentschirurg war. Er studirte zuerst in Kiel und später in Kopenhagen Medicin. Im Jahre 1850 liess sich Panum als praktischer Arzt in Kopenhagen nieder, trat aber bald mit öffentlicher Unterstützung eine Studienreise nach dem Auslande an und hielt sich längere Zeit in Würzburg, Leipzig und Paris auf. Im Frühjahr 1853 wurde er als ausserordentlicher Professor an die Universität Kiel berufen und im Jahre 1857 zum ordentlichen Professor befördert. Nach dem Kriege von 1864 wurde Panum zum Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen ernannt, in welcher Stellung er bis an sein Lebensende unermüdlich thätig war und sich in der medicinischen Welt einen hochgeachteten Namen errang. Im vorigen Jahre wurde ihm auf dem internationalen Aerzte-Congress das Präsidium übertragen.

Am 3. Mai 1885 starb Professor Paul Desains, Physiker, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Am 5. Mai 1885 starb in Isinkoje bei Perm A. E. Teplouchoff, Oberforstmeister a. D., geboren am 2. September 1811 zu Karagai im Gouvernement Perm. Er war Forstschriftsteller und Begründer der geregelten Forstwirthschaft am Ural, in den letzten Jahren auch eifriger Forscher auf dem Gebiete der vorhistorischen Archäologie, sowie Schriftsteller über die Tschudenalterthümer.

Am 8. Mai 1885 starb Geheimer Sanitätsrath Dr. Feiler, Director der Schutzblattern-Impfungsstation zu Berlin.

Am 8. Mai 1885 starb in Bonn Dr. Carl Justus Andrae, Professor der Mineralogie und Paläontologie daselbst. Geboren am 1. November 1816 zu Naumburg a. S., studirte er in Breslau und Halle und war nach vollendetem Studium zunächst an den naturwissenschaftlichen Sammlungen in Halle unter Germar und Burmeister thätig. Nachdem er sich in Halle 1848 als Privatdocent für das Fach der Mineralogie und Paläontologie niedergelassen, unternahm er eine längere Reise durch Ungarn, Siebenbürgen und Steiermark, um die geognostischen Verhältnisse dieser Gegenden aufzuklären und ihre Flora kennen zu lernen. Nach Beendigung dieser Reisen und der zur Verwerthung der gewonnenen wissenschaftlichen Wahrnehmungen verfassten literarischen Arbeiten siedelte er nach Saarbrücken über, wo er eine Zeit lang als Lehrer der Naturwissenschaften an der dortigen Bergschule thätig war. Von daher berief ihn 1862 der Director des Poppelsdorfer Museums, J. Nöggerath, als Custos an die dortigen paläontologischen Sammlungen, welche Stelle er bis zu seiner in Folge Kränklichkeit vor acht Jahren erfolgten Pensionirung bekleidete. Daneben wirkte er als Docent der Paläontologie und Mineralogie an der Bonner Universität und der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf, geschätzt und verehrt von seinen Zuhörern. Neben kleineren Aufsätzen und Abhandlungen und den erwähnten Reiseberichten veröffentlichte er (1850) eine geognostische Beschreibung der Gegend von Halle (mit Karte), ein Lehrbuch der gesammten Mineralogie (1864) und eine mit Atlas ausgestattete Beschreibung der Steinkohlenpflanzen (1865—69); letztere, sein Hauptwerk, konnte er leider nicht vollenden. Auf dem Gebiete der Phytopaläontologie war Andrae Autorität.

Am 13. Mai 1885 starb in Göttingen der Geheime Ober-Medicinalrath Professor Dr. Friedrich Gustav Jacob Henle, M. A. N. (vergl. p. 79). Er wurde am 9. Mai 1809 zu Fürth in Franken geboren, studirte 1827—1832 in Bonn und Heidelberg und promovirte im April 1832 in Bonn. Nachdem er einige Zeit als Assistent Rudolphi's am anatomischen Museum zu Berlin gewirkt, wurde er 1834 unter

Joh. Müller Prosector an der medicinischen Facultät daselbst. Als Mitglied der Burschenschaft in Untersuchung gerathen, verurtheilt, dann aber begnadigt, konnte sich Henle erst 1837 zu Berlin als Privatdocent habilitiren, wo er mikroskopische Anatomie und allgemeine Pathologie vortrug. Seit 1840 lehrte er als Professor der Anatomie, später auch der Physiologie zu Zürich, bis er 1844 einen Ruf nach Heidelberg annahm. Seit dem Jahre 1849 führte er die Direction der anatomischen Anstalt daselbst, folgte jedoch 1852 einem Rufe nach Göttingen als Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt. Seit 33 Jahren wirkte Henle ununterbrochen in Göttingen, so viel nur irgend einem reich begabten, unermüdlich thätigen Manne zu wirken vergönnt sein mag.

Am 15. Mai 1885 starb Sanitätsrath Georg Delhaes, langjähriger Badearzt in Teplitz-Schönau, Mitarbeiter der Deutschen Medicinischen Wochenschrift.

Am 19. Mai 1885 starb in Florenz Dr. Wilhelm Brunner, Stifter der Kaltwasserheilanstalt Albisbrunnen im Canton Zürich, geboren 1805 in Livorno.

Am 23. Mai 1885 starb in Dresden der bekannte Augenarzt Hofrath Dr. med. Heinrich Beeger, 77 Jahre alt.

Am 4. Juni 1885 starb in Bad Landeck (Schlesien) der Oberforstmeister Dr. Tramnitz, ein unermüdlicher Förderer des Forstwesens in Schlesien.

Am 4. Juni 1885 starb in Wiesbaden Professor Dr. Carl Thomae, M. A. N. (vergl. p. 98), der frühere Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Hof Geisberg. Derselbe ist bekannt durch seine zahlreichen Forschungen auf dem Gebiete der Pomologie und seine hierauf bezüglichen Veröffentlichungen. Er erreichte ein Alter von 78 Jahren.

Am 6. Juni 1885 starb in Giessen Robert von Schlagintweit, Professor der Geographie an der dortigen Universität. Am 27. October 1833 als vierter Sohn des tüchtigen Augenarztes Josef Schlagintweit in München geboren, schloss sich Robert Schlagintweit, kaum 20 Jahre alt, seinen älteren Brüdern Hermann und Adolf zu gemeinschaftlichen Forschungen an, und schon das 1855 erschienene Werk „Neue Untersuchungen über die physikalische Geographie und Geologie der Alpen" enthielt eine Arbeit von ihm. Durch Vermittelung Alexander v. Humboldt's erhielten die älteren Brüder von König Friedrich Wilhelm IV. von Preussen und von der Englisch-Ostindischen Compagnie den Auftrag zu einer wissenschaftlichen Reise nach Indien, auf welcher Robert sie begleitete. Am 20. September 1854 schifften sich die drei Brüder nach Aegypten ein und durchreisten von Bombay aus zunächst das Dekhan bis Madras. Im März 1855 wendeten sich Adolf und Robert nach dem Norden von Indien, wo sie u. A. den Ibi Gamin, einen der höchsten Berge Tibets, eine Höhe von 6785 m, die grösste, die bis jetzt von einem wissenschaftlichen Reisenden erreicht worden, bestiegen. Im Mai 1856 vereinigten sich die drei Brüder in Simla, um sich nach Hochasien zu wenden. Sie besuchten hier Kaschmir, Ladak und Balti. In Begleitung Hermann's drang Robert über die Ketten des Karakorum und des Kuën-lün bis zum chinesischen Turkestan vor. Nachdem Robert noch das Indusland durchzogen, schiffte er sich im Frühjahr von Bombay nach Aegypten ein. Adolf Schlagintweit, der noch ein Jahr länger in Ostindien verweilen wollte, wurde am 26. August in Kaschgar von Aufständischen ermordet. Die Resultate der Reisen der drei Brüder wurden von den überlebenden beiden Brüdern in einem Prachtwerke niedergelegt. Ende der sechziger Jahre unternahm Robert noch eine grössere Reise durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika, und es erschienen von ihm darüber mehrere Werke. Auch hat er sich durch anregende populäre Wandervorträge in ganz Deutschland bekannt gemacht und Anhänger für seine Wissenschaft geworben. Hermann, der zumeist in München lebte, ist seinem Bruder Robert um einige Jahre im Tode vorausgegangen.

Am 8. Juni 1885 starb zu Altenzoll bei Hall in Tirol Ludwig Freiherr von Hohenbühel, genannt Heufler zu Rasen, M. A. N. (vergl. p. 98), k. k. Kämmerer und Sectionschef daselbst. Geboren am 26. August 1817 zu Innsbruck, besuchte er das Gymnasium und Lyceum zu Klagenfurt, hierauf für die juristischen Studien die Universität Innsbruck 1835—37 und dann die Universität zu Wien. 1853 wurde derselbe als Sectionsrath ins Ministerium für Cultus und Unterricht berufen, 1857 zum wirklichen kaiserl. Kämmerer ernannt, und 1868 Ministerialrath im Ministerium für Cultus und Unterricht. Zahlreiche naturwissenschaftliche Vereine zählten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede, wirklichen oder correspondirenden Mitgliede. Der Name v. Hohenbühel wurde mehreren Pflanzengattungen beigelegt.

Am 11. Juni 1885 starb zu Bayreuth der ord. Professor der Physik an der Universität Greifswald Dr. med. et phil. Freiherr v. Feilitzsch, geboren 1817 zu Langensalza. Seine wissenschaftlichen Arbeiten gehören namentlich dem Gebiete des Elektromagnetismus an.

Am 12. Juni 1885 starb Dr. Fleeming Jenkin, Professor der Maschinenbaukunde an der Universität zu Edinburg.

Am 21. Juni 1885 starb in Paris Henri Edouard Tresca, geboren 1814. Derselbe war Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Section für Mechanik; verfasste „Traité élémentaire de géométrie descriptive d'après Olivier. Paris 1851."; „Visite à l'exposition universelle de 1855 (in Biblioth. de chemins de fer)".

Am 22. Juni 1885 starb zu Waldhaus Flinz in der Schweiz der durch seine Reisen im Orient bekannte Dr. Emil Riebeck aus Halle a. S.

In New York starb Professor Esberg, Herausgeber der Archives of Laryngology.

In Padua starb Dr. Giacomo Bizzozero, Assistent am botanischen Institute daselbst, Verfasser der soeben erschienenen Flora Veneta Crittogamica. Die Publication des zweiten und letzten Bandes dieser Arbeit, für welche das Material bereits vorgelegen hat, wird Professor Dr. Saccardo besorgen.

In Paris starb Dr. Prosper Lucas, früher Arzt am Bicêtre und an dem Asyl St. Anne, bekannt durch sein Werk „De l'hérédité naturelle".

Laut Meldung aus Zanzibar ist der Berliner Zoolog Dr. Richard Böhm, welcher seit drei Jahren wissenschaftlichen Forschungen in Centralafrika oblag, verstorben. Er erreichte ein Alter von nur 31 Jahren; die näheren Umstände seines Todes sind hier noch nicht bekannt, doch ist wahrscheinlich, dass er ermordet wurde, da der Verlust seiner Sammlungen gemeldet wird.

In Kiew starb der frühere dortige Docent Dr. Ludwig Goretzki. Er hielt von 1864—80 daselbst Vorlesungen über Dermatologie und leitete gleichzeitig die Klinik für Hautkrankheiten.

In München starb Dr. L. Scheeffer, Docent der Mathematik an der dortigen Universität.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der erste deutsche Fischereitag findet in Verbindung mit der dritten Züchterconferenz Ende Juni 1885 in München statt.

Ein internationaler botanisch-horticoler Congress tagt vom 1. bis 10. August 1885 in Antwerpen.

Die 16. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft findet vom 6. bis 8. August 1885 in Karlsruhe statt. Local-Geschäftsführer: Geheimer Hofrath Dr. E. Wagner, Karlsruhe. Generalsecretär: Professor Dr. J. Ranke, München.

Die deutsche meteorologische Gesellschaft hält ihre Jahresversammlung in den Tagen vom 9. bis 11. August 1885 in München ab. Der Sitzungssaal ist in dem Gebäude der königl. polytechnischen Hochschule.

Die französische „Association pour l'avancement des Sciences" wird in diesem Jahre in Grenoble am 13. August und den folgenden Tagen unter dem Präsidium von Prof. Verneuil ihre Sitzungen abhalten.

Als Termin der Astronomen-Versammlung sind der 19. bis 22. August 1885, als Versammlungsstätte das Universitätsgebäude zu Genf bestimmt.

Die ausserordentliche Versammlung der Société géologique de France wird Sonntag den 23. August 1885 früh $8^1/_2$ Uhr ihre Sitzungen in der Mairie de Champagnolle (Jura) eröffnen, die sich darau anschliessenden Excursionen enden am 1. September in Belley (Ain).

Die diesjährige Versammlung der „American Association for the Advancement of Science" wird am 26. August und den folgenden Tagen in Ann Arbor, Michigan, stattfinden.

Ein allgemeiner Pharmaceutischer Congress wird in den Tagen vom 31. August bis 6. September 1885 in Brüssel versammelt sein. Generalsecretär E. van de Vijvere in Brüssel. Die Verhandlungssprache ist die französische.

Das internationale meteorologische Comité tritt am 1. September 1885 zu Paris im Bureau central zu einer Sitzung zusammen.

Die Hauptversammlung des Vereins für Gesundheitstechnik, an dessen Spitze der Director E. C. Euler in Kaiserslautern steht, findet in München am 24. bis 27. September 1885 statt.

Die dritte Versammlung des internationalen Geologen-Congresses wird in den Tagen des 28. September bis 3. October 1885 in Berlin abgehalten werden. Ehrenpräsident Dr. H. v. Dechen. Beyrich, Präsident des Organisations-Comité. Hauchecorne, Generalsecretär.

Eine allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft findet in diesem Jahre nicht statt.

Die Société des Sciences, Lettres et Arts zu Biarritz beabsichtigt am 15. October 1885 einen internationalen Congress für Climatologie und Hydrologie daselbst zu eröffnen.

Ein internationaler Geographen-Congress ist für dieses Jahr nicht in Aussicht genommen.

Die 6. Abhandlung von Band 47 der Nova Acta:

E. Adolph: Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung. $5^3/_4$ Bogen Text und 4 lithographische Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. Juni 1885. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 13—14.** Juli 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Revision der Rechnung der Akademie für 1884.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnung der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie über das Jahr 1884 der Revision unterzogen und dieselbe in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 29. Juli 1885. Dr. **Gustav Zeuner.** **Th. Kirsch.**

An den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 9. Kreise.

Die unter dem 31. Mai 1885 (vergl. Leopoldina XXI, p. 78) eingeleitete, unter dem 29. Juni 1885 (vergl. Leopoldina XXI, p. 97) mit dem Endtermin des 20. Juli c. ausgeschriebene Adjunktenwahl im 9. Kreise hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 21. Juli 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den gegenwärtig 21 Mitgliedern des 9. Kreises haben 19 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

17 auf Herrn Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen,
1 auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. W. E. Weber in Göttingen,
1 auf Herrn Professor Dr. J. F. C. Klein in Göttingen

gefallen sind.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Professor Dr. **E. H. Ehlers** in Göttingen zum Adjunkten des 9. Kreises gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich dessen Amtsdauer bis zum 21. Juli 1895.

Halle a. S., den 31. Juli 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl der Sektionsvorstände.

Gemäss § 14 der Statuten läuft die Amtsdauer folgender Vorstandsmitglieder in diesem Jahre ab (vergl. Leopoldina XX, p. 21, 22), und zwar in

1. **Fachsektion für Mathematik und Astronomie** des Herrn Prof. Dr. Winnecke in Strassburg i. E. am 17. December.
2. **Fachsektion für Physik und Meteorologie** der Herren Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Knoblauch in Halle a. S. am 19. August und Prof. Dr. v. Beetz in München am 15. November.
3. **Fachsektion für Chemie** der Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Fresenius in Wiesbaden am 19. Juli und Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Hofmann in Berlin am 19. Juli.
4. **Fachsektion für Mineralogie und Geologie** der Herren Hofrath Dr. Ritter v. Hauer in Wien am 19. Mai, Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. v. Dechen in Bonn am 19. Mai und Geh. Hofrath Prof. Dr. Geinitz in Dresden am 19. Juli.
5. **Fachsektion für Botanik** des Herrn Prof. Dr. Pringsheim in Berlin am 19. Mai.
6. **Fachsektion für Zoologie und Anatomie** der Herren Geh. Hofrath Prof. Dr. Gegenbaur in Heidelberg am 22. April, Geh. Hofrath Prof. Dr. Leuckart in Leipzig am 22. April und Geh. Rath Prof. Dr. v. Kölliker in Würzburg am 25. Juni.
7. **Fachsektion für Physiologie** der Herren Prof. Dr. Goltz in Strassburg i. E. am 17. December und Ober-Med.-Rath Prof. Dr. v. Voit in München am 17. December.
8. **Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie** des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow in Berlin am 17. December.
9. **Fachsektion für wissenschaftliche Medicin** der Herren Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow in Berlin am 25. Juni und Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden in Berlin am 17. November.

Die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel zur Vorstandswahl sind sämmtlichen Mitgliedern der einzelnen Fachsektionen am 31. d. M. ausgefertigt und zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 20. August d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung jedoch nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Juli 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2515. Am 14. Juli 1885: Herr Dr. **Wilhelm Joest** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 27. Juli 1885 zu Breslau: Herr Dr. **Gustav Wilhelm Körber,** Professor an der Universität und I. Oberlehrer am Gymnasium zu St. Elisabeth in Breslau. Aufgenommen den 15. März 1851; cogn. Hornschuch I.

Am 29. Juli 1885 zu Paris: Herr **Heinrich Milne-Edwards,** Professor am Musée d'Histoire naturelle in Paris. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Lacépède.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juli 9. 1885.	Von Hrn. Dr. G. Weiss in Berlin Jahresbeiträge für 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885	42	—
„ 14.	„ „ „ Dr. W. Joest in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 17.	„ „ „ Dr. G. v. Segnitz in Wiesenmühle Jahresbeiträge für 1883, 1884, 1885, 1886	24	20
„ 23.	„ „ „ Dr. H. Berghaus in Gotha Jahresbeitrag für 1885	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Zur Erinnerung an Dr. Reinhard Richter, cogn. Heim I.*)

Von **H. B. Geinitz** in Dresden, M. A. N.

Geheimer Hofrath Director a. D. Dr. Reinhard Richter ist am 16. October 1884 nach längerem Kranksein in Jena verschieden, wohin er nach seiner Pensionirung von Saalfeld aus, der Hauptstätte seines langen segensreichen Wirkens, übersiedelt war. Reinhard Richter wurde am 28. October 1813 in Reinhardsbrunn in Thüringen geboren, besuchte von 1827 an das Gymnasium zu Hildburghausen, studirte in den Jahren 1832 bis 1835 in Jena und München Theologie und Naturwissenschaften, welche letztere er

*) Vergl. Leopoldina XX. 1884, p. 170, 222.

später auf eine wesentliche Weise gefördert hat. Wir sahen ihn schon 1836 auf der Naturforscherversammlung in Jena als Candidat der Theologie das Vorkommen der bekannten Fährten-Reliefs des *Chirosaurus Barthi* Kaup aus dem bunten Sandstein von Hessberg bei Hildburghausen gegenüber Leopold v. Buch vertheidigen, welcher sie damals mit vielen Anderen noch für zufällige Erscheinungen hielt. Seit 1837 Lehrer an der Realschule in Saalfeld wurde er 1853 zum Rector derselben und des Progymnasiums, sowie 1868 zum Director der vereinigten Schulanstalten in Saalfeld ernannt, in welchen Stellungen sich das gemeinnützige Streben des edlen Mannes nach den verschiedensten Richtungen hin erweiterte. Aus jener früheren Zeit rührt eine grosse Anzahl kleiner theologischer, pädagogischer, historischer und naturwissenschaftlicher Abhandlungen von ihm her, welche in den allgemeinen Kreisen, für die sie berechnet waren, nur anregend und segensreich wirken konnten. Auch später hat Richter nicht unterlassen, neben seinen anstrengenden und vielseitigen Berufsgeschäften und seinen specielleren wissenschaftlichen Arbeiten zahlreiche kleinere gemeinnützige Abhandlungen aus verschiedenen Gebieten zum Besten für arme Kinder und zu anderen guten Zwecken zu veröffentlichen.

In den engeren Kreis der Geologen trat unser Freund im Jahre 1848 mit seinem trefflichen „Beitrag zur Paläontologie des Thüringer Waldes. Dresden und Leipzig. 4°. 48 S. 6 Taf.“ ein, seit welchem Jahre er auch Mitglied der deutschen geologischen Gesellschaft ist. Von da an beginnt sein lebhafter Briefwechsel mit Joachim Barrande und anderen hervorragenden Fachmännern, welchen der strebsame Mann bis zu seinem Ende in rührender Weise aufrecht erhielt.

Unter den zahlreichen Abhandlungen, welche der verdiente Thüringer Geolog in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlicht hat, seien hervorgehoben:

1849: Ueber *Nereites Sedgwicki* Murch.;
1851: Paläontologisches aus der Grauwacke Thüringens (Bd. II. p. 198. Taf. 8, 9);
1853—56: Ueber Thüringische Graptolithen (Bd. III. p. 563; Bd. IV. p. 532; Bd. V. p. 439. Taf. 12); Geognostische Uebersichtskarte des ostthüringischen Grauwackengebietes (Bd. III. p. 536. Taf. 20);
1854: Ueber Thüringische Tentaculiten (Bd. VI. p. 275. Taf. 3);
1855: Aus dem Thüringischen Zechsteine (Bd. VII. p. 526. Taf. 26); Ueber ein untersilurisches *Pleurodictyum* (Bd. VII. p. 559); Aus dem Culm Thüringens (Brief).
1856 veröffentlichen R. Richter und Franz Unger ihren wichtigen „Beitrag zur Paläontologie des Thüringer Waldes“. Wien. 4°.
1861 beschreibt R. Richter die Foraminiferen des Zechsteins in „Geinitz, Dyas“, p. 120—123.

Weitere Aufsätze von ihm in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft sind:

1862: Aufschlüsse in der Gegend von Lehesten (Bd. XIV. p. 682);
1863: Graptolithen, Tentaculiten und Nereiten aus dem Thüringischen Schiefergebirge (Bd. XV. p. 659. Taf. 18, 19);
1864: Der Culm in Thüringen (Bd. XVI. p. 155. Taf. 3, 4);
1865—1875: Aus dem Thüringischen Schiefergebirge (Bd. XVII. p. 361. Taf. 10, 11; Bd. XVIII. p. 409. Taf. 5, 6; Bd. XXIII. p. 231. Taf. 5; Bd. XXVII. p. 261. Taf. 8);
1867: Aus dem Thüringischen Zechsteine (Bd. XIX. p. 216. Taf. 5);
1869: Devonische Entomostraceen in Thüringen (Bd. XXI. p. 444. Taf. 7; p. 757. Taf. 20, 21); Karte des Thüringer Schiefergebirges, mit Erläuterungen (Bd. XXI. p. 341. Taf. 5, 6); Myophorien des Thüringer Wellenkalkes (Bd. XXI. p. 444. Taf. 7);
1872: Untersilurische Petrefacten aus Thüringen (Bd. XXIV. p. 72. Taf. 4);
1879: Aus dem Thüringischen Diluvium (Bd. XXXI. p. 282).

Ausserdem: Ueber Thüringische Porphyroide im Programm der Realschule, 1871.

Schon im Jahre 1869 war eine Vereinigung der geologischen Landesaufnahme von Meiningen mit der des Königreichs Preussen eingetreten, welche R. Richter nach bester Ueberzeugung so lange fördern half, als dies seine knapp bemessene Zeit und seine oft schwankende Gesundheit nur gestatteten. Hiermit stehen die persönlichen Verhältnisse des Verewigten in enger Beziehung.

Dr. Richter fand in Marie v. Pfaffenrath in Saalfeld, mit der er sich 1847 verlobte, im Jahre 1849 eine edle und aufopfernde Lebensgefährtin, mit welcher er bis zu dem Jahre 1872, wo sie der Tod ihm entriss, in treuester Liebe vereint war. Ich muss hier ausdrücklich hervorheben, dass die Hauptthätigkeit Richter's namentlich auf geologischem Gebiete gerade in die Zeit seiner glücklichen Ehe fällt, und kann nicht genug betonen, wie gross der Einfluss einer edlen Gattin auf das ganze Wirken des Mannes und seine wissenschaftliche Thätigkeit ist, welche so viele Entsagungen und Aufopferungen von beiden Seiten erfordern! Dieser Ehe sind drei Töchter entsprossen, deren eine leider sehr bald durch den Tod ihres Gatten herbes

Leid erfahren sollte, während eine zweite Tochter einer längeren Krankheit erlegen ist. Nach solchen Stürmen des Schicksals konnte nur die Treue für seinen Beruf und die Liebe zur Wissenschaft den oft schwer gebeugten Mann aufrecht erhalten, bis ihn zunehmende Kränklichkeit zuletzt zwang, am 1. Januar 1882 in den Ruhestand überzutreten.

Die Verdienste R. Richter's wurden im Inlande durch Ernennung zum Hofrath, 1874, und zum Geheimen Hofrath, 1881, durch Verleihung der Ernestinischen Hausorden, 1873 und 1878, sowie durch Ertheilung der Ehrenbürgerschaft der Stadt Saalfeld, 1878, bei seinem 25jährigen Amtsjubiläum anerkannt; viele auswärtige Vereine bezeigten dem gewissenhaften Forscher ihre Dankbarkeit durch Ernennung zum Mitgliede, so unsere Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher am 1. Mai 1853, und die Universität Jena hat ihn 1858 zum Doctor phil. honoris causa ernannt.

Hatte er zuletzt, nach seinem Umzuge von Saalfeld nach Jena am 1. December 1881, wenigstens räumlich das Ziel erreicht, das er ersehnte, in der Nähe von reicheren wissenschaftlichen Hülfsmitteln und von fachverwandten Freunden zu sein, so sollte er hier in Folge der Zunahme seiner körperlichen Leiden doch nur förmliche Tantalus-Qualen erleiden, da er die ihm nahe liegenden Quellen kaum mehr benutzen konnte; und nur die Liebe und sorgsame Pflege der ihn umgebenden Töchter und die mündliche oder schriftliche Aussprache mit alten treuen Freunden warfen noch Lichtblicke in sein verdüstertes Leben. Er ist am 16. October ruhig und schmerzlos verschieden.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1885. Schluss.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Herausgeg. v. Wilh. Dunker und Karl A. Zittel. Bd. 31. Lfg. 3/4. Cassel 1885. 4⁰. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Bullettino. Anno XVI. Trimestri 3/4. Firenze 1884. 8⁰.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Boletin. Tom. XI. Guaderno 1. Madrid 1884. 8⁰.

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève. Mémoires. Tom. XXVIII. Pt. 2. Genève 1883—84. 4⁰.

Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXIX. Nr. 4. St. Pétersbourg 1884. 4⁰.

The Journal of Conchology. Vol. I, 1874—78. II, 1879. III, 1880—82. IV, Nr. 1—6 & 8. 1883—84. Leeds 1874—84. 8⁰.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 267. London 1885. 8⁰. — Staub, A. and Smith, W.: On certain derivatives of isodinaphthyl. (Continued.) p. 105—107. — Thorpe, T. E.: On the atomic weight of titanium. p. 108—128.

— — Supplementary Number, containing titlepages, proceedings, and indices. 1884. Vols XLV—XLVI. London 1884. 8⁰.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VI. Entrega 4 und Tom. VII. Entrega 1. Buenos Aires 1884. 8⁰.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VII. Nr. 4. Cincinnati 1885. 8⁰.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XVIII. Entrega 6. Buenos Aires 1884. 8⁰.

United States Naval Observatory. Report of the Superintendent for the year ending October 30, 1884. Washington 1884. 8⁰.

Geological and natural history Survey of Canada in Ottawa. Tolmie, W. F. and Dawson, G. M.: Comparative vocabularies of the Indian tribes of British Columbia. With a map illustrating distribution. Montreal 1884. 8⁰.

— Selwyn, A. R. C. and Dawson, G. M.: Descriptive sketch of the physical geography and geology of the dominion of Canada. Montreal 1884. 8⁰. Dazu: 2 Karten in Folio.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Dana and B. Silliman. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 170. New Haven 1885. 8⁰.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIV. Afl. 4. Batavia 1884. 8⁰.

Seismological Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. 2. 1884. Tokio. 8⁰.

Royal Society of Victoria in Melbourne. Transactions and Proceedings. Vol. XX. Melbourne 1884. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 1er Semestre. Tom. 100. Nr. 1—5. Paris 1885. 4⁰. — Nr. 1. Fremy, E. et Urbain: Etudes chimiques sur le squelette des végétaux. p. 19—24. — Hébert: Sur le tremblement de terre du midi de l'Espagne. p. 24—27. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur un hydrate de chloroforme. p. 27—30. — Boiteau, P.: Etudes sur la reproduction du Phylloxera; distribution du sulfure de carbone dans le sol par les machines. p. 31—34. — Trépied et Rambaud: Observations équatoriales des comètes Barnard et Wolf, faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50). p. 35—36. — Trépied: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire d'Alger. p. 37. — Callandreau, O.: Sur la constitution intérieure de la terre. p. 37—40. — Poincaré, H.: Sur une généralisation du théorème d'Abel. p. 40—42. — Kantor, S.: Sur une méthode pour traiter les transformations périodiques uni-

voques. p. 42—44. — Duhem, P.: Sur la théorie de l'induction électrodynamique. p. 44—46. — Fournier, E. F.: Théorème nouveau sur la dynamique des fluides. p. 47. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. p. 50—52. — Van der Plaats, J. D.: Détermination de quelques poids atomiques. p. 52—55. — Joly, A.: Sur la saturation de l'acide phosphorique par les bases. p. 55—57. — Hanriot: Sur l'eau oxygénée. p. 57—60. — Henry, L.: Sur la fusibilité dans la série oxalique. p. 60—63. — Louguinine, W.: Chaleur de combustion de quelques substances de la série grasse. p. 63—66. — Duclaux, E.: Sur la germination dans un sol riche en matières organiques, mais exempt de microbes. p. 66—68. — Pasteur: Observations relatives à la note précédente de M. Duclaux. p. 68. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Nouvelles recherches sur le doundaké et la doundakine. p. 69—71. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur un Equisetum du terrain houiller supérieur de Commentry. p. 71—73. — Bureau, Ed.: Sur la présence du genre Equisetum dans l'étage houiller inférieur. p. 73—76. — Angot, A.: Influence de l'altitude sur la végétation et les migrations des oiseaux. p. 76—78. — Nr. 2. Berthelot: Recherches thermochimiques sur le fluorure phosphoreux. p. 81—85. — Lacaze-Duthiers, de: Anatomie du *Gadinia Garnotii* (Pay.). p. 85—90. — Villiers, A.: Sur la formation des ptomaïnes dans le choléra. p. 91—93. — Bigourdan, G.: Observation de la comète d'Encke, faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 95. — Kantor, S.: Théorie des transformations périodiques. p. 95—97. — Lévy, L.: Sur certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 98—100. — Gouy: Sur les effets simultanés du pouvoir rotatoire et de la double réfraction. p. 100—103. — Joly, A.: Action de l'acide borique sur quelques réactifs colorés. p. 103—105. — Godefroy, L.: Sur les hydrates de sesquichlorure de chrome. p. 105—108. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur les ferrocyanures alcalins et leurs combinaisons avec le chlorhydrate d'ammoniaque. p. 108—110. — Allain-Le-Canu, J.: Sur une combinaison d'éther acétique et de chlorure de calcium. p. 110—112. — Vincent, C.: Sur trois nouveaux composés de l'iridium. p. 112—114. — Henry, L.: Sur divers dérivés haloïdes de substitution de l'acide propionique. p. 114—117. — Béchamp, A.: Sur la signification des expériences polarimétriques exécutées avec la dissolution du coton dans la liqueur de Schweizer. p. 117—119. — Duclaux, E.: Influence de la lumière du soleil sur la vitalité des germes de microbes. p. 119—121. — Barthélemy, A.: Etudes sur la tête et la bouche des larves d'insectes. p. 121—124. — Prouho: Sur quelques points de l'anatomie des Cidaridae du genre Dorocidaris. p. 124—126. — Koehler, R.: Sur un Hémiptère marin, l'*Aepophilus Bonnairei*, Signoret. p. 126—128. — Laulanié: Sur une cirrhose veineuse du lapin, provoquée par le *Cysticercus pisiformis* (auct.) et, à ce propos, sur l'origine embolique de certaines cellules géantes. p. 128—131. — Savastano, L.: Hypertrophie des cônes à bourgeons (Maladie de la loupe) du Caroubier. p. 131—133. — Moureaux, Th.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint Maur. p. 134—135. — Macpherson: Sur les tremblements de terre de l'Andalousie du 25 décembre 1884 et semaines suivantes. p. 136—137. — Vibert, E.: Sur le mouvement ascendant observé dans certaines trombes. p. 138—140. — Nr. 3. Loewy, M.: Sur la limite d'exactitude des formules différentielles employées dans la réduction des observations méridiennes. p. 141—146, 201—207. — Lacaze-Duthiers, de: Sur le système nerveux et les formes embryonnaires du *Gadinia Garnotii*. p. 146—151. — Guignet, E.: De l'existence de la glycyrrhizine dans plusieurs familles végétales. p. 151—153. — Léauté, H.: Sur les oscillations à longues périodes dans les machines actionnées par des moteurs hydrauliques et sur les moyens de prévenir ces oscillations. p. 154—156. — Rivière, E.: Etude statistique sur l'épidémie cholérique dans les hôpitaux de Paris, et notamment sur l'Asile des vieillards de l'avenue de Breteuil. p. 157—159. — Balbiani: Sur l'utilité de la destruction de l'oeuf d'hiver du Phylloxera. p. 159—161. — Trépied, Ch.: Sur la comète d'Encke; observations faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de $0^m,50$. p. 162—163. — Callaudreau, O.: Additions à deux notes précédentes, concernant la théorie de la figure des planètes et de la terre. p. 163—164. — Wolf, R.: Sur les derniers résultats de la statistique solaire. p. 164—167. — Liouville, R.: Sur quelques transformations nouvelles des équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 168—170. — Houdaille: Sur les lois de l'évaporation. p. 170—172. — Hanriot: Sur l'eau oxygénée. p. 172—175. — Gorgeu, A.: Sur le suroxyde de cobalt Co^3O^4. p. 175—177. — Duvillier, E. et Malbot, H.: Sur la formation du nitrate de tétraméthylammonium. p. 177—178. — Olivier, L.: Méthode pour régler et mesurer l'action chimique des radiations. p. 178—181. — Béchamp, A.: Sur l'origine des microzymas et des vibrioniens de l'air, des eaux et du sol, à propos d'une communication de M. Duclaux. p. 181—184. — Duclaux, E.: Sur la vitalité des germes de microbes. p. 184—186. — Varigny, H. de: Sur quelques phénomènes se rattachant aux actions d'arrêt. p. 186—188. — Barrois, Th.: Contribution à l'étude des glandes byssogènes et des pores aquifères chez les Lamellibranches. p. 188—190. — Montessus, F. de: Sur de nouvelles lueurs crépusculaires, observées récemment dans l'Amérique centrale. p. 191. — Germain, A.: Sur quelques-unes des particularités observées dans les récents tremblements de terre de l'Espagne. p. 191—193. — Domeyko: Observations recueillies sur les tremblements de terre, pendant quarante-six ans de séjour au Chili. p. 193—195. — Botella, F. de: Observations sur les tremblements de terre de l'Andalousie du 25 décembre 1884 et semaines suivantes. p. 196—197. — Da Praia: Secousses de tremblements de terre ressenties aux Açores, le 22 décembre 1884. p. 197. — Nr. 4. Berthelot: Sur la neutralité chimique des sels et sur l'emploi des matières colorantes dans le dosage des acides. p. 207—213. — Friedel, C. et Curie, J.: Sur la pyro-électricité de la topaze. p. 213—219. — Pouchet, G.: Sur les modifications qui se produisent dans la composition chimique de certaines humeurs sous l'influence du choléra épidémique. p. 220—222. — Lemoine, V.: Sur le développement des oeufs du Phylloxera. p. 222—225. — Baillaud, B.: Résultats principaux de la discussion des observations des satellites de Saturne, faites à Toulouse de 1876 à 1883. p. 225—227. — Obrecht: Discussion des résultats obtenus avec les épreuves daguerriennes de la Commission française du passage de Vénus de 1874. p. 227—230. — Tacchini, P.: Résultats des observations des taches et des facules solaires, faites pendant le quatrième trimestre de 1884. p. 230—231. — Picard, E.: Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du premier ordre. p. 231—233. — Goursat, E.: Sur un cas de réduction des équations linéaires du quatrième ordre. p. 233—235. — Liouville, R.: Sur les formes intégrales des équations linéaires du second ordre. p. 235—237. — Delafond, F.: Sur les phénomènes de condensation qui ont lieu dans les machines à vapeur pendant l'admission. p. 237—239. — Arsonval, A. d': Dangers des générateurs mécaniques d'électricité; moyen de les éviter. p. 239—241. — André, G.: Sur les sulfates de zinc ammoniacaux, et sur la séparation en deux couches d'une solution purement aqueuse. p. 241—243. — Forcrand, de: Chaleur de formation des sulfite et bisulfite d'ammoniaque. p. 244—247. — Sée, G.: De l'hypertrophie cardiaque résultant de la croissance. p. 247—249. — Nicati et Rietsch: Caractères morphologiques différenciels des colonies jeunes de bacilles-virgules en semis, dans la gélatine nutritive. p. 250—251. — Terreil, A.: Analyse d'un chrysotile (serpentine fibreuse ayant l'aspect de l'asbeste); silice fibreuse résultant de l'action des acides sur les serpentines. p. 251—253. — Noguès, A. F.: Phénomènes géologiques produits par les tremblements de terre de l'Andalousie, du 25 décembre 1884 au 16 janvier 1885. p. 253—256. — Nr. 5. Resal, H.: Sur le roulement des surfaces. p. 260—265. — Lafitte, P. de: Sur les élevages de Phylloxeras en tubes. p. 265—268. — Mannheim, A.: Représentation plane relative aux déplacements d'une figure de forme invariable assujettie à quatre conditions. p. 268—271. — Morize, H.: Sur un

actinomètre au sélénium. p. 271—272. — Moissan, H.: Sur une nouvelle préparation du trifluorure de phosphore et sur l'analyse de ce gaz. p. 272—275. — Etard, A. et Bémont, G.: Sur les ferrocyanures verts ou glaucoferrocyanures. p. 275—277. — Tanret, Ch.: De la vincétoxine. p. 277—279. — Béchamp, A.: Sur la signification des expériences polarimétriques exécutées avec la dissolutien du coton dans le réactif ammonicuprique; essais polarimétriques sur ce réactif. p. 279—282. — Lorin: Sur un cas particulier d'action catalytique. p. 282—284. — Dieulafait: Composition des cendres des Equisétacées; application à la formation houillère. p. 284—286. — Pouchet, G.: Des derniers échouements de Cétacés sur la côte française. p. 286—289. — Laur, F.: Influence des baisses barométriques brusques sur les tremblements de terre et les phénomènes éruptifs. p. 289—292.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1885.)

Koninklijk zoologisch Genootschap Natura artis magistra in Amsterdam. Jaarboekje 1857. Amsterdam. 8⁰.

Accademia di Padova. Saggi scientifici e letterarii. Tom. I. II. III. Pt. 1, 2. Padova 1786—1794. 4⁰. [gek.]

Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova. Memorie. Padova 1809. 4⁰. [gek.]

Cesarea-regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova. Nuovi Saggi. Vol. I. II. Padova 1817—1825. 4⁰. [gek.]

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Neue Sammlung von Versuchen und Abhandlungen. Bd. I. Danzig 1778. 4⁰. [gek.]

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIV. Nr. 3. London 1885. 8⁰. — Galton, F.: On the anthropomorphic laboratory at the late International Health Exhibition. p. 205—221. — Buckland, A. W.: Facts suggestive of prehistoric intercourse between East and West. p. 222—232. — Hale, H.: On some doubtful or intermediate articulations: An experiment in phonetics. p. 233—243. — Smith, E. A.: The customs and the language of the Iroquois. p. 244—253. — Man, E. H.: On the Andaman islands, and their inhabitants. p. 253—272. — Curl, S. M.: On Phoenician intercourse with Polynesia. p. 273—274.

Wershoven, F. J.: Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Die Ausdrücke der Physik, Meteorologie, Mechanik, Chemie, Hüttenkunde, chemischen Technologie, Elektrotechnik. II. Theil. Deutsch-Englisch. Berlin 1885. 8⁰. [gek.]

Retzius, Gustav: Das Gehörorgan der Wirbelthiere. Morphologisch-histologische Studien. II. Das Gehörorgan der Reptilien, der Vögel und der Säugethiere. Stockholm 1884. Folio. [Gesch.]

Hann, Julius: Bericht über die Fortschritte der geographischen Meteorologie. Sep.-Abz. — Die Erde als Weltkörper, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre. Astronomische Geographie, Meteorologie und Oceanographie. Prag und Leipzig 1884. 8⁰. — Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. I. Theil. Sep.-Abz. [Gesch.]

Urban, Ign.: Entwickelung der Blüthentheile bei den Arten der Gattung *Medicago*. Sep.-Abz. — Die Krautweihe. Eine culturhistorisch-botanische Skizze. Sep.-Abz. — Ueber Keimung, Blüthen- und Fruchtbildung bei der Gattung *Medicago*. Dissert.-inaug. Berlin 1873. 8⁰. — Prodromus einer Monographie der Gattung *Medicago* L. Berlin 1873. 8⁰. — Bastarde von *Medicago falcata* L. und *M. sativa* L. Sep.-Abz. — Constanz der Arten und Formen in der Gattung *Medicago*. Sep.-Abz. — Zur Flora von Teupitz. Berlin. 8⁰. — Flora von Gross-Lichterfelde und Umgebung. Berlin 1880. 8⁰. — Ueber zwei Malvaceen-Bastarde. Sep.-Abz. — Geschichte des königl. botanischen Gartens und des königl. Herbariums zu Berlin nebst einer Darstellung des augenblicklichen Zustandes dieser Institute. Berlin 1881. 8⁰. — Ueber einige für die Flora Aegyptens neue Arten der Gattung *Trigonella* L. Sep.-Abz. — Appendix tertia ad indicem seminum in horto botanico Berolinensi anno 1873 collectorum. Sep.-Abz. — Damiana. (Ein neues Aphrodisiacum.) Sep.-Abz. — Morphologischer Aufbau von *Flaveria repanda* Lag. und *Cladanthus arabicus* Cass. Sep.-Abz. — Zur Flora Südamerikas, besonders Brasiliens. Halle a. S. 1882. 8⁰. — Ueber die Bestäubungseinrichtungen bei der Büttnericen-Gattung *Rulingia*. Sep.-Abz. — Ueber die Familie der Turneraceen. Sep.-Abz. — *Trematosperma*, novum genus Somalense. Sep.-Abz. — Die *Medicago*-Arten Linné's, Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung der Stacheln bei den Aurantieen. Sep.-Abz. — Monographie der Familie der Turneraceen. Berlin 1883. 8⁰. — Zur Biologie und Morphologie der Rutaceen. Berlin 1883. 8⁰. — Kleinere Mittheilungen über Pflanzen des Berliner botanischen Gartens und Museums. I. Sep.-Abz. — Studien über die Scrophulariaceen-Gattungen *Ilysanthes*, *Bonnaya*, *Vandellia* und *Lindernia*. Sep.-Abz. — George Engelmann, Necrolog. Sep.-Abz. — und Möbius, M.: Ueber *Schlechtendalia luzulifolia* Less., eine monocotylenähnliche Composite, und *Eryngium eriophorum* Cham., eine grasblätterige Umbellifere. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kühn, Julius: Die Getreidezölle in ihrer Bedeutung für den kleinen und mittleren Grundbesitz. Ein Beitrag zur Verständigung. Halle a. S. 1885. 8⁰. [Gesch.]

Graff, L. von: Ueber einige Deformitäten an fossilen Crinoiden. Cassel 1885. 4⁰. [Gesch.]

Dupont, E.: La chronologie géologique. Bruxelles 1884. 8⁰. [Gesch.]

Kollmann, J: L'hivernage des larves de Grenouilles et de Tritons d'Europe et la métamorphose de l'Axolotl du Mexique. Sep.-Abz. — Deux espèces des variations corrélatives dans le crâne facial de l'homme. Sep.-Abz. — Hohes Alter der Menschenrassen. Berlin 1884. 8⁰. — Beiträge zur Rassen-Anatomie der Indianer, Samojeden und Australier. Sep.-Abz. — Kalmücken der Klein-Doerbeter Horde in Basel. Sep.-Abz. — und Kahnt: Schädel- und Skelettreste aus einem Judenfriedhofe des 13. und 14. Jahrhunderts zu Basel. Sep.-Abz. — und Hagenbach, C.: Die in der Schweiz vorkommenden Schädelformen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, A. B.: Ein weiterer Beitrag zur Nephritfrage. Sep.-Abz. [Gesch.]

Jentzsch, A.: Ueber die Bildung der preussischen Seen. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bredichin, Th.: Sur les têtes des comètes. Sep.-Abz. — Sur la grande comète de 1811. Sep.-Abz. [Gesch.]

Bornemann, J. G.: Sur la classification des formations stratifiées anciennes de l'île de Sardaigne. Sep.-Abz. — Paläontologisches aus dem cambrischen Gebiete von Canalgrande in Sardinien. Sep.-Abz. — Ueber cambrische Fossilien von der Insel Sardinien. Sep.-Abz. — Bericht über die Fortsetzung seiner Untersuchungen cambrischer *Archaeocyathus*-Formen und verwandter Organismen von der Insel Sardinien. Sep.-Abz. — Von Eisenach nach Thal und Wutha. Berlin 1884. 8⁰. [Gesch.]

Schede, Max: Die antiseptische Wundbehandlung mit Sublimat. Leipzig 1885. 8⁰. — Eine neue Schiene zur allmählichen Beugung des Kniegelenks durch Zugwirkung. Sep.-Abz. — Vorstellung eines Falles von halbseitiger Kehlkopfexstirpation mit vollständiger Erhaltung der Function. Sep.-Abz. — Ueber die Resection eines Dünndarm-Carcinoms mit Demonstration von Präparaten. Sep.-Abz. [Gesch.]

Traube, Moritz: Experimente zur Theorie der Zellenbildung. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber homogene Membranen und deren Einfluss auf die Endosmose. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Experimente zur Erklärung der Bildung der Zellhaut, ihres Wachsthums durch Intussusception und des Aufwärtswachsens der Pflanzen. Sep.-Abz. — Ueber Fäulniss und den Widerstand der lebenden Organismen gegen dieselbe. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Fermentwirkungen. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten der Alkoholhefe in sauerstoffgasfreien Medien. Dazu: Nachtrag. I. II. Sep.-Abz. — Erwiderung auf die Bemerkungen des Hrn. Oscar Brefeld zur Abhandlung über die Alkoholhefe. Sep.-Abz. — Ueber reine Alkoholhefe. Sep.-Abz. — Die chemische Theorie der Fermentwirkungen und der Chemismus der Respiration. Antwort auf die Aeusserungen des Hrn. Hoppe-Seyler. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der mechanischen Theorie des Wachsthums der organischen Zellen. Sep.-Abz. — Zur mechanischen Theorie des Zellwachsthums und zur Geschichte dieser Lehre. (Antwort an die Herren de Vries und Sachs.) Sep.-Abz. — Ueber den Milchzucker als Medicament. Sep.-Abz. — Ueber die Activirung des Sauerstoffs durch Cupriverbindungen. Sep.-Abz. — Versuche über Activirung des Sauerstoffs. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber Activirung des Sauerstoffs. Dritte und vierte Mittheilung. Sep.-Abz. — Berichtigung zur Abhandlung „Ueber die Oxydation des Kohlenoxyds u. s. w." Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten des nascirenden Wasserstoffs gegen Sauerstoffgas. Sep.-Abz. — Ueber Kupferjodid. Sep.-Abz. — Ueber eine Reaction auf Wasserstoffhyperoxyd. Sep.-Abz. [Gesch.]

Forster, J.: Notiz über den Einfluss des „Aschehungers" auf den Thierkörper. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kalkresorption im Thierkörper. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kiær, F. C.: Christianias Mosser. (The moss-flora of Christiania). Fortegnelse over de i Omegnen af Christiania fundne Lovmosser og Levermosser med Angivelse af Voxesteder m. m. Christiania (1882). 8⁰. [Gesch.]

Günther, Siegmund: Der Einfluss der Himmelskörper auf Witterungsverhältnisse. Eine meteorologische Studie. Zweite durchaus umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Nürnberg 1884. 8⁰. [Gesch.]

Thomas, Fr. A. W.: Ueber einige neue deutsche Cecidien. Sep.-Abz. — *Synchytrium pilificum* nov. sp. Sep.-Abz. — Zwei Blüthenmonstruositäten von *Potentilla* und *Chrysanthemum*. Sep.-Abz. — Phänologische Beobachtungen aus dem Herzogthum Sachsen-Gotha für 1883. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss alpiner Phytoptocecidien. Gotha 1885. 4⁰. [Gesch.]

Hieronymus, G.: Sobre una planta hibrida nueva formada por el *Lycium elongatum* (Miers) y el *Lycium cestroides* (Schlecht.). Buenos Aires 1881. 8⁰. — Sobre la necessidad de borrar il género de compuestas *Lorentzia* (Griseb.) y sobre un nuevo género de Euforbiáceas *Lorentzia*. Buenos Aires 1881. 8⁰. — *Niederleinia Juniperoides* el representante de un nuevo género de la familia de las Frankeniáceas. Sep.-Abz. — Esposicion continental de 1882 en Buenos Aires. Museo botánico de la Universidad de Córdoba. Catálogo de Maderas de la República Argentina. Buenos Aires 1882. 8⁰. — Plantae diaphoricae florae argentinae ó Revista sistemática de la plantas medicinales, alimenticias ó de alguna otra utilidad y de las venenosas, que son indigenas de la República Argentina ó que, originarias de otros paises se cultivan ó se crian espoutáneamente en ella. Buenos Aires 1882. 8⁰. — Monografía de *Lilaea subulata*. Buenos Aires 1882. Fol. — Ueber eine neue, von Dr. A. Schadenberg und O. Koch auf Süd-Mindanao entdeckte Art der Gattung *Rafflesia*. Sep.-Abz. — Ueber *Stephanosphaera pluvialis* Cohn. Ein Beitrag zur Kenntniss der Volvocineen. Sep.-Abz. — Ueber *Rafflesia Schadenbergiana* (Göppert). Ein Beitrag zur Kenntniss der Cytinaceen. Mit zwei Tafeln. Breslau 1885. 4⁰. [Gesch.]

Hoernes, R. und **Auinger, M.**: Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediterran-Stufe der österreichisch-ungarischen Monarchie. Liefr. 5. Mit 6 lithographirten Tafeln. Wien 1885. Fol. [gek.]

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 2. Berlin 1885. 4⁰. — Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. (Schluss.) p. 65—75. — Aus den Reiseberichten des Kapt. C. Ringe, Führer der deutschen Bark „Jupiter". p. 75—82. — Der Hafen Isabela auf der Insel Basilan (Sulu Archipel). p. 83. — Tieflothungen im Nordatlantischen Ocean zwischen Cadix und den Canarischen Inseln. p. 84—88. — Die Wetter-Telegraphie und das Wetter in Japan 1883—84. p. 89—99. — Zwei Taifune in Japan am 15. und 17. bis 18. September 1884. p. 99—101. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats November 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 121—122.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 6—9. Berlin 1885. 4⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 5. Berlin 1885. 8⁰. — Hiller, E.: Vergleichende Knochen-

untersuchungen am Skelett eines Vogels. (Schluss.) p. 321—335. — id.: Ueber den Alkaloidgehalt verschiedener Lupinen-Arten und Varietäten. p. 336—341. — Ritzema Bos, J.: Beiträge zur Kenntniss landwirthschaftlich schädlicher Thiere. Untersuchungen und Erfahrungen. p. 343—352. — Vieth, P.: Ueber die Zusammensetzung von Stutenmilch und Kumis. p. 353—366. — Fleischmann, W. und Berendes, J.: Beobachtungen über den Centrifugenbetrieb in der Milchwirthschaft. p. 367—389. — Eugling, W.: Studien über das Casein in der Kuhmilch und über die Labfermentwirkung. p. 391—400.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1885. 8⁰. [gek.] — Websky, M.: Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamental-Bogen-Complexe für die Elemente monoklinischer Krystall-Gattungen. p. 79—91. — Jannasch, P.: Ueber den Wassergehalt des Klinochlors von der Mussa-Alpe. p. 92—95. — Brauns, R.: Einige Beobachtungen und Bemerkungen zur Beurtheilung optisch anomaler Krystalle. p. 96—118. — Voigt, W.: Erklärung der Farbenerscheinungen pleochroitischer Krystalle. p. 119—141. — Greim, G.: Ueber den Diluvialsand von Darmstadt. p. 142—150.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 1/2. Januar-Februar 1885. Sondershausen. 8⁰. — Töpffer, A.: Gastein und seine Flora. p. 2—4. — Sabransky, H.: Die Veilchen der Pressburger Flora. p. 4—8. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. p. 9—10. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. III. p. 10—15. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. p. 15—19. — Woynar, J.: Flora der Umgebung von Rattenberg (Nordtirol). II. p. 19—24. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. p. 24—26. — Mylius, G.: Flora des Gebietes der oberen Freiberger Mulde. p. 26—28. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. p. 28—29.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. VII—XI u. XII, Nr. 1. Berlin 1880—85. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft zu Bamberg. 8. Bericht für die Jahre 1866—68. Bamberg 1868. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein (für das Fürstenthum Lüneburg) in Lüneburg. (Jahres)bericht (über die Thätigkeit). 1, 2 u. 4—12. Lüneburg 1852—63. 4⁰ u. 8⁰.

— Jahreshefte. II u. IV—IX. Lüneburg 1866—84. 8⁰.

— Beiträge zur Naturkunde des Fürstenthums Lüneburg. Lüneburg 1861. 8⁰.

— Werlhof, v.: Das Silphium (Laserpitium) von Cyrenaica. Sep.-Abz.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt zu Frankfurt a. Oder. Monatliche Mittheilungen. I. Jg. 1883/84. Nr. 1—6. II. Jg. 1884/85. Nr. 1—11. Frankfurt a. Oder 1884/85. 8⁰.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. 38. Jahr. (1884.) Güstrow 1884. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Hft. 4. Wien 1884. 4⁰. — Hauer, Fr. v.: Zur Erinnerung an Ferdinand v. Hochstetter. p. 601—608. — Vacek, M.: Beitrag zur Geologie der Radstädter Tauern. p. 609—634. — Foullon, H.: Ueber die petrographische Beschaffenheit krystallinischer Schiefergesteine aus den Radstädter Tauern und deren westlichen Fortsetzung. p. 635—658. — Diener, C.: Ein Beitrag zur Geologie des Centralstockes der julischen Alpen. p. 659—706. — Scharizer, R.: Ueber Mineralien und Gesteine von Jan Mayen. p. 707—728. — Di-Stefano, G.: Ueber die Brachiopoden des Unteroolithes von Monte San Giuliano bei Trapani (Sicilien). p. 729—742. — Wagner, J.: Ueber die Wärmeverhältnisse in der Osthälfte des Arlberg-Tunnels. p. 743—750. — Hauer, F. v.: Erze und Mineralien aus Bosnien. p. 751—758.

— Verhandlungen. Jg. 1884. Nr. 13—18. Wien 1884. 4⁰.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XIX. Hft. 3. Hermannstadt 1884. 8⁰.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XIV. Hft. 12 und Bd. XV. Hft. 1/2. Budapest 1884—85. 8⁰.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 3. Budapest 1885. 8⁰.

— Evkönyve. Bd. VII. Hft. 3. Budapest 1884. 8⁰.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 1. Nr. 161. London 1885. 8⁰. — Forsyth Major, C. J.: On the mammalian fauna of the Val d'Arno. p. 1—8. — Pidgeon, D.: On some recent discoveries in the submerged forest of Torbay. p. 9—22. — Downes, V.: The cretaceous beds at Black Ven near Lyme Regis, with some supplementary remarks on the Blackdown beds. p. 23—27. — Owen, R.: Note on the resemblance of the upper molar teeth of an eocene mammal (Neoplagiaulax. Lemoine) to those of Tritylodon. p. 28—29. — Metcalfe, A. T.: On the discovery in one of the bone-caves of Creswell Crags of a portion of the upper jaw of *Elephas primigenius*, containing in situ the first and second milk-molars (right side). p. 30. — Owen, R.: Notes on remains of *Elephas primigenius* from one of the Creswell bone-caves p. 31—34. — Walford, E. A.: On the stratigraphical positions of the Trigoniae of the lower and middle jurassic beds of North Oxfordshire and adjacent districts. p. 35—47. — Claypole, E. W.: On the recent discovery of Pteraspidian Fish in the upper silurian rocks of North America. p. 48—64. — Wood, S. V.: On a new deposit of pliocene age at *St. Erth*, near the Land's End, Cornwall. p. 65—71. — Green, A. H.: Note on a section near Llanberis. p. 74—79. — Hughes, G.: On some West-Indian phosphates. p. 80—81. — Gardner, J. S.: On the lower eocene plant-beds of the basaltic formation of Ulster. p. 82—92.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. I. London 1885. 8⁰. — Cheshire, F. R.: The apparatus of differentiating the sexes in bees and wasps. An anatomical investigation into the structure of the receptaculum seminis and adjacent parts. p. 1—15. — Dowdeswell, G. F.: On the occurrence of variations in the development of a Saccharomyces. p. 16—18. — Michael, A. D.: Notes on the life-histories of some of the little-known Tyroglyphidae. p. 19—32. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy, &c. p. 33—176.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 268. London 1885. 8⁰. — Thorpe, T. E.: On the atomic weight of titanium. p. 129—132. — Morley, H. F. and Green, A. G.: Note on the constitution of propylene chlorhydrin. p. 132—134. — iid.: Action of zinc ethide on the benzoate of propylene chlorhydrin. p. 134—138. — Shenstone, W. A.: The alkaloïds of nux vomica. III. Some experiments of strychnine. p. 139—142. — Brunton, T. L.: On the physiological action of brucine and bromostrychnine. p. 143—144. — Miers, H. A.: Crystallography of bromostrychnine. p. 144—145. — Pechmann, H. O. and Welsch, W.: Formation of pyridine derivatives from malic acid. p. 145—155. — Stuart, Ch. M.: On nitrobenzalmalonic acids. p. 155—156.

Meteorological Office in London. Abercromby, R.: Principles of forecasting by means of weather charts. London 1885. 8⁰.

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the 53th meeting held at Southport in September 1883. London 1884. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden. Sitzungsberichte u. Abhandlungen. Jg. 1884. Juli bis December. Dresden 1885. 8⁰. — Freyberg, J.: Die Zunahme der Blitzgefahr im Königreich Sachsen. p. 95—104. — Deichmüller, J. V.: Ueber Urnenfunde in Uebigau bei Dresden. p. 105—112. — Artzt, A.: Zusammenstellung der Phanerogamen-Flora des sächsischen Vogtlandes. p. 113—140. — Danzig, E.: Ueber das archäische Gebiet nördlich vom Zittauer und Jeschken-Gebirge. p. 141—155.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 2. Jena 1885. 8⁰. — Hertwig, O.: Welchen Einfluss übt die Schwerkraft auf die Theilung der Zellen? p. 175—205. — Haeckel, E.: Ursprung und Entwickelung der thierischen Gewebe. Ein histogenetischer Beitrag zur Gastraea-Theorie. p. 206—275. — Hertwig, O.: Das Problem der Befruchtung und der Isotropie des Eies, eine Theorie der Vererbung. p. 276—318. — Kükenthal, W.: Ueber die lymphoiden Zellen der Anneliden. p. 319—364. — Walter, A.: Ceylons Echinodermen. p. 365—384. — Thallwitz, J.: Ueber die Entwickelung der männlichen Keimzellen bei den Hydroideen. p. 385—444.

Klein, C. H. v.: Jewish hygiene and diet, the Talmud and various other Jewish writings, heretofore untranslated. Sep.-Abz. [Gesch.]

Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia" in Sondershausen. Irmischia. Correspondenzblatt. Jg. IV. Sondershausen 1884. 8⁰.

Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1884. Hft. 1—3. Berlin 1885. 8⁰.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. II. 1883. Nr. 4 und Tom. III. 1884. Nr. 1, 2. Bruxelles 1883—84. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 1. Bruxelles 1885. 8⁰.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. XI. 1883—84. Liége 1883—84. 8⁰.

Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig archief; verslagen en mededeelingen. 2. Serie. IVe Deel. 2e Stuk. Nijmegen 1884. 8⁰.

Koninklijk zoologisch Genootschap Natura artis magistra in Amsterdam. Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 11. Amsterdam 1884. Fol.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. 1884. Ser. II. Vol. V. Nr. 11/12. Roma 1884. 8⁰.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 1/2 u. 3. Genova 1885. 8⁰.

Philosophical Society in Cambridge. Proceedings. Vol. IV. Pt. 3. Cambridge 1882. 8⁰.

Boston Society of natural History. Memoirs. Vol. III. Nr. 8, 9, 10. Boston 1884. 4⁰.

— Proceedings. Vol. XXII. Pt. 2, 3. Boston 1883—84. 8⁰.

Akademia Romana in Bukarest. Hurmuzaki, Ludoxius Frhr. von: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. III. Bucurescĭ 1884. 8⁰.

United States Naval Observatory. Astronomical and meteorological observations made during the year 1880. Washington 1884. 4⁰.

Massachusetts Horticultural Society in Boston. Schedulae of prizes for the year 1885. Boston 1885. 8⁰.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 8 u. 9. Stockholm 1885. 8⁰.

Botaniske Forening i Kjøbenhavn. Botanisk Tidsskrift. Bd. XIV. Hft. 3. Kjøbenhavn 1885. 8⁰.

American Association for the Advancement of Science in Salem. Proceedings. 32. Meeting held at Minneapolis, Minn., August 1883. Salem 1884. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James D. & E. S. Danà. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 171. New Haven 1885. 8⁰.

Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires. Anales. Tom. XIX. Entregas 1, 2. Buenos Aires 1885. 8⁰.

Museum of comparative Zoölogy at Cambridge, Mass. Memoirs. Vol. XI. Pt. 1. Cambridge 1884. 4⁰.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VII. Entrega 2. Buenos Aires 1884. 8⁰.

Académie d'Hippone in Bone. Bulletin. Nr. 20. Fasc. 1. Bone 1884. 8⁰.

Geological Survey of India in Calcutta. Memoirs. Vol. XX. Pt. 1, 2. Calcutta 1883. 8⁰.

— — Palaeontologia Indica. Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary Vertebrata. Vol. III. Pt. 2. Lydekker, R.: Siwalik and Narbada bunodont Suina. Pt. 3. id.: Rodents and new Ruminants from the Siwaliks, and synopsis of Mammalia. Calcutta 1884. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I, 3. The fossil Echinoidea. Fasc. 3. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil Echinoidea from the Khirthar series of Nummulitic Strata in Western Sind. Calcutta 1884. Fol.

Asiatic Society of Japan in Tokio. Transactions. Vol. VII. Pt. 4. — Vol. X. Pt. 2 und Supplement. — Vol. XI. Pt. 1, 2. — Vol. XII. Pt. 1. Yokohama 1879—83. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIII. Pt. I. Nr. 2. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1884. 8⁰.

— — 1883. Vol. LII. Pt. II und 1884. Vol. LIII. Pt. II. Nr. 2. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884—85. 8⁰.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1884. Nr. 7—10. Calcutta 1884. 8⁰.

Royal Society of New South Wales in Sydney. Journal and Proceedings. 1882. Vol. XVI. Sydney 1883. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. VIII. Pt. 4. Sydney 1884. 8⁰.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during September 1884. Melbourne 1884. 8⁰.

Société géologique de France in Paris. Bulletin. 3ᵐᵉ Série. Tom. XII. 1884. Nr. 8. und 3ᵐᵉ Série. Tom. XIII. 1885. Nr. 1. Paris 1884—85. 8⁰.

Société zoologique de France in Paris. Bulletin. Année IX. 1884. Pt. 5. Paris 1884. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1ᵉʳ Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 6—9. Paris 1885. 4⁰. — Nr. 6. Wolf, C.: Sur une disposition nouvelle de l'appareil du miroir tournant pour la mesure de la vitesse de la lumière. p. 303—309. — Mascart: Sur la détermination de l'ohm par la méthode de l'amortissement. p. 309—314. — Berthelot: Sur la vitesse de propagation de la détonation dans les matières explosives solides et liquides. p. 314—320. — Lacaze-Duthiers, H. de: De l'épipodium chez quelques Gastéropodes. p. 320—325. — Gaudry, A.: Sur les Hyènes de la grotte de Gargas, découvertes par M. Félix Régnault. p. 325—328. — Faye: Sur l'annuaire de l'Observatoire de Rio de Janeiro, offert à l'Académie au nom de l'empereur du Brésil. p. 328—329. — Pictet, R.: Nouvelle machine frigorifique, fondée sur l'emploi des phénomènes physico-chimiques. p. 329—332. — Lafitte, P. de: Sur les traitements des vignes par le sulfure de carbone. p. 332—335. — Bigourdan, G.: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 335—336. — Lamey: Sur quelques anomalies singulières de l'aspect de Saturne, observées récemment. p. 336—338. — Tacchini, P.: Observations des protubérances solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain, pendant l'année 1884. p. 338—340. — Obrecht: Sur la parallaxe solaire déduite des épreuves daguerriennes de la Commission française du passage de Vénus de 1874: nouveau mode de discussion, comprenant la presque totalité des observations. p. 341—343. — Kantor, S.: Sur une théorie des courbes et des surfaces admettant des correspondances univoques. p. 343—345. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 346—348. — Hurion: Sur la variation de résistance électrique du bismuth placé dans un champ magnétique. p. 348—350. — Olszewski, K.: Température de solidification de l'azote et du protoxyde de carbone; relation entre la température et la pression de l'oxygène liquide. p. 350—352. — Engel, R.: Sur la dissolution du carbonate de magnésie par l'acide carbonique. p. 352—355, 444—447. — Isambert, F.: De l'action du soufre sur le phosphore rouge. p. 355—356. — Gorceix, H.: Sur des sables à monazites de Caravellas, province de Bahia (Brésil). p. 356—358. — Meunier, J.: Sur le β-hexachlorure de benzine. p. 358—360. — Charpentier, A.: La perception différencielle dans le cas des éclairages ordinaires. p. 361—362. — Pouchet, A. G.: Sur les modifications qui se produisent dans la composition chimique de certaines humeurs sous l'influence du choléra épidémique. p. 362—364. — Grasset: De l'action physiologique de la cocaïne. Troisième note, en collaboration avec M. Jeannel. p. 364—366. — Sée, G. et Bochefontaine: Action physiologique du sulfate de cinchonamine. p. 366—368. — Béchamp, A.: Sur l'inactivité optique de la cellulose et spécialement de celle qui est séparée de la dissolution du coton dans le réactif ammonicuprique. p. 368—370. — Kunstler, J.: Sur un être nouveau, le *Bacterioidomonas ondulans*. p. 371—372. — Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus. p. 372—375. — Tayon: Sur le microbe de la fièvre typhoïde de l'homme. Culture et inoculations. p. 375—377. — Arloing, S.: Influence de la lumière sur la végétation et les propriétés pathogènes du Bacillus anthracis. p. 378—381. — Bourceret, P.: Sur la circulation veineuse du pied. p. 381—383. — Jourdain, S.: Sur le système nerveux des embryons des Limaciens et sur les relations de l'otocyste avec ce système. p. 383—385. — Niemiec, J.: Sur le système nerveux des Ténias. p. 385—387. — Viguier, C.: Sur le Tétraptère (*Tetraplatia volitans,* Busch). p. 388—390. — Sabatier, A.: Sur la spermatogénèse des Crustacés décapodes. p. 391—393. — Fischer, P.: Sur l'existence de Mollusques pulmonés terrestres dans le terrain permien de Saône-et-Loire. p. 393—396. — Fréchou: Sur un nouveau mode de transmission du Mildew de la vigne. p. 396—397. — Macpherson: Tremblements de terre en Espagne. p. 397—399. — Nr. 7. Loewy: Inexactitudes commises par l'emploi des formules usuelles dans la réduction des étoiles polaires et dans la détermination de la collimation astronomique. Termes correctifs pour faire disparaître ces erreurs. Méthode d'observation des polaires à une distance quelconque du méridien. p. 401—407. — Lacaze-Duthiers, H. de: Le système nerveux de l'*Ancylus fluviatilis*. p. 407—413. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de Crucifères (Troisième partie: Crambe). p. 413—418. — Caligny, A. de: Expériences sur des phénomènes du mouvement de l'eau dans un appareil employé à élever de l'eau au moyen d'une chute motrice. p. 419—420. — Ledieu, A.: Sur la résistance des carènes. p. 420—424. — Marès, H.: Sur diverses maladies cryptogamiques régnantes de la vigne. p. 424—428. — Menabrea, L. F.: Sur la densité et sur la figure de la terre. p. 428—431. — Perrier, E.: Sur le développement de l'appareil vasculaire et de l'appareil génital des Comatules. p. 431—434. — Guignet, E.: Extraction de la matière verte des feuilles; combinaisons définies formées par la chlorophylle. p. 434—437. — Stieltjes: Sur quelques théorèmes d'algèbre. p. 439—440. — Witz, A.: Pouvoir calorifique du gaz d'éclairage en divers états de dilution. p. 440—441. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. p. 441—444. — Joly, A.: Sur un hydrate cristallisé de l'acide phosphorique. p. 447—450. — Osmond et Werth: Structure cellulaire de l'acier fondu. p. 450—452. — Bouchardat, G.: Sur le glycol: solidification, préparation. p. 452—453. — id.: Sur le glycol monochlorhydrique. p. 453—454. — Brasse, L.: Action de la diastase du malt sur l'amidon cru. p. 454—456. — Levallois, A.: Sur le pouvoir rotatoire des solutions de cellulose dans la liqueur de Schweizer. p. 456—458. — Béchamp, A.: Observations concernant les organismes producteurs de zymases, présentées à propos d'une note de M. Duclaux et de remarques de M. Pasteur. p. 458—461. — Poirier, J.: Sur la structure anatomique et la position systématique de l'*Halia priamus* (Risso). p. 461—464. — Joubin: Sur l'anatomie des Brachiopodes du genre Cranie. p. 464—466. — Boutan, L.: Sur le système nerveux d'une Fissurelle *(F. alternata)*. p. 467—469. — Dieulafait: Origine des minerais métallifères existant autour du Plateau central, particulièrement dans les Cévennes. p. 469—472. — Venukoff: Sur les résultats recueillis par M. Sokoloff, concernant la formation des dunes. p. 472—474. — Nr. 8. Séance publique annuelle du lundi 23 février 1885. p. 477—583. — Nr. 9. Berthelot: Sur les origines de l'alchimie. p. 585—586. — id. et Werner: Recherches sur l'isomérie dans la série aromatique. Chaleur de neutralisation des phénols polyatomiques. p. 586—591. — Mouchez: Observations des petites planètes et de la comète Wolf, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le quatrième trimestre de l'année 1884. p. 591—592. — Faye: Sur la périodicité des taches solaires et l'anomalie de leur dernier maximum. p. 593—598. — Fouqué: Premières explorations de la Mission chargée de l'étude des récents tremblements de terre de l'Espagne. p. 598—601. — Chancel, G.: Sur une réaction caractéristique des alcools secondaires. p. 601—605. — Lecoq de Boisbaudran: Action de l'eau oxygénée sur les oxydes de cérium et de thorium. p. 605—607. — id.: Rectification à une communication antérieure, relative au spectre du samarium. p. 607. — Tolozan, J. D.: Sur les vents du nord de la Perse et sur le foehn du Guilan. p. 607—611. — Boiteau, P.: Réponse à quelques-unes des critiques formulées à propos

de la note du 5 janvier, sur la réproduction du Phylloxera et l'emploi du sulfure de carbone. p. 612—615. — Trépied, Ch.: Sur le spectre et sur la formation de la queue de la comète d'Encke. p. 616—618. — Picard, E.: Sur un théorème de M. Darboux. p. 618—620. — Stieltjes: Sur les polynômes de Jacobi. p. 620—622. — Goursat, E.: Sur un cas de réduction des intégrales hyperelliptiques du second ordre. p. 622—624. — Laguerre: Sur une intégrale définie. p. 624—627. — Henry: Les pôles du gyroscope et des solides de révolution. p. 627—630. — Descroix, L.: Sur la phase maxima des variations diurnes du magnétisme terrestre en 1882, d'après les résultats de Paris-Montsouris. p. 630—631. — Daussin, A.: Réclamation de priorité, à propos du procédé d'annulation de l'extra-courant, employé par M. d'Arsonval pour éviter les dangers des générateurs mécaniques d'électricité. p. 631—632. — Raynaud, J.: Sur les moyens d'annihiler ou d'atténuer les dangers de l'extra-courant dans les machines dynamo-électriques, en cas de rupture de circuit extérieur. p. 633. — Amagat, E. H.: Sur la densité limite et le volume atomique des gaz, et en particulier de l'oxygène et de l'hydrogène. p. 633—635. — Scheurer-Kestner: Composition des produits gazeux de la combustion des pyrites de fer (suite) et influence de la tour de Glover sur la fabrication de l'acide sulfurique. p. 636—638. — Vignon, P.: Sur la séparation de l'alumine et du sesquioxyde de fer. p. 638—639. — André, G.: Sur quelques azotates basiques et ammoniacaux. p. 639—641. — Forcrand, de: Sur la composition du glyoxal-bisulfite d'ammoniaque. p. 642—644. — Sée, G. et Bochefontaine: Action du sulfate de cinchonamine sur la circulation et les sécrétions. p. 644—646. — Pécholier, G.: De l'action antizymasique de la quinine dans la fièvre typhoïde. p. 646—648. — Gréhant et Quinquaud: Mesure de la pression nécessaire pour déterminer la rupture des vaisseaux sanguins. p. 648—649. — Rochas, F.: Sur quelques particularités relatives aux connexions des ganglions cervicaux du grand sympathique et à la distribution de leurs rameaux afférents et efférents chez l'*Anas boschas*. p. 649—651. — Laulanié: Sur la nature de la néoformation placentaire et l'unité de composition du placenta. p. 651—653. — Deniker, J.: Sur un foetus de Gibbon et son placenta. p. 654—656. — Varigny, H. de: Sur quelques points de la physiologie des muscles lisses chez les Invertébrés. p. 656—658. — Rochebrune, A. T. de: Sur le *Bos triceros*, Rochebr., et l'inoculation préventive de la péripneumonie épizootique, par les Maures et les Pouls de la Sénégambie. p. 658—660. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur les Mousses de l'époque houillère. p. 660—662. — Dieulafait: Origine des minerais de fer de magnésie et de zinc, existant autour du Plateau central, dans les premiers calcaires jurassiques et à la base de ces calcaires. p. 662—665. — Meunier, St.: Sur un dépôt de source, provenant de Carmaux (Tarn). p. 665—667. — Vimont, E.: Sur les ravages produits par une trombe, aux environs d'Argentan (Orne), le 16 février 1885. p. 668.

(Vom 15. März bis 15. April 1885.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir zu Kiew. Uniwersitskia Iswestia. Jg. 1883 u. 1884. Vol. XXIII u. XXIV. Nr. 1—11. Kiew 1883—84. 8⁰. (Russisch.)

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Herausgeg. von L. Just. Jg. VI. (1878). Abth. 2. Hft. 2—5. Berlin 1881—83. 8⁰. [gek.]

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Münster. Jahresbericht. I. III—V u. VII—XII. Münster 1873—84. 8⁰.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. — Raditsch, G.: Alles von Weizen. — id.: Alles von Mais. — id.: Die Kartoffel. — Spasitsch, A. N.: Einige Studien aus Agricultur und Agricultur-Chemie. — Stojkovitsch, A.: Wald-Production und Verwaltung. — Antitsch, M. R.: Lehre von der Bienenzucht. — Djelmasch, L.: Die Thierzuchtlehre. — Matitsch, O.: Landwirthschaftliches Lesebuch. — Savitsch, M. M.: Internationale Ampelograph-Commission und Weinbaubilder aus Italien. — Medovitsch, M.: Beerenobst. — Novakovitsch, H.: Die Weinreben-Zucht am Rhein. — Gravcilovitsch, S. S.: Maulbeerenbaum-Zucht und Seidenbau. — Notizen von landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen. (Serbisch.)

Knoblauch, H.: Ueber zwei neue Verfahren, den Polarisationswinkel der Metalle zu finden. Sep.-Abz. [Gesch.]

Grulich, O.: Leiden und Freuden einer wandernden Bibliothek. Sep.-Abz. [Gesch.]

Reuter, O. M.: Hemiptera gymnocerata Scandinaviae et Fenniae. Pars I. Cimicidae (Capsina). Cum tabula. Helsingforsiae 1875. 8⁰. — Genera nova Hemipterorum. I—IV. Sep.-Abz. — Ad cognitionem Aradidarum palaearcticarum. Sep.-Abz. — Anteckningar om *Coriscus lineatus* Dahlb. Sep.-Abz. — Capsinae ex America boreali in Museo Holmiensi asservatae. Sep.-Abz. — Skandinaviens och Finlands Nabider. Sep.-Abz. — Öfversigt af Sveriges Berytidae. Sep.-Abz. — Skandinaviens och Finlands Acanthiider. Sep.-Abz. — Nabidae novae et minus cognitae. Bidrag till Nabidernas kännedom. Sep.-Abz. — Acanthiidae americanae. Sep.-Abz. — Nya Svenska Capsider. Sep.-Abz. — Bidrag till kännedomen om några Hemipterers dimorphism. Sep.-Abz. — Acanthosomina et Urolabidina nova et minus cognita. Sep.-Abz. — Thysanoptera Fennica. I. Tubulifera. Helsingforsiae 1880. 8⁰. — Ueber die Gattungsnamen Cimex und Acanthia. Sep.-Abz. — Till kännedomen om Sveriges Psylloder. Sep.-Abz. — Nya bidrag till Åbo och Ålands skärgårds Hemipter-fauna. Sep.-Abz. — Sibiriska Hemiptera. Sep.-Abz. — Hemipterologiska meddelanden. Sep.-Abz. — Entomologiska meddelanden från Societas' pro fauna et flora Fennica sammanträden åren 1880 och 1881. Sep.-Abz. — Om kopulationen hos en del Collembola. Sep.-Abz. — Om ventraltubens funktioner hos Collembola. Sep.-Abz. — Till Gastrodes Abietis' (Linn.) lefnadshistoria. Sep.-Abz. — Ad cognitionem Hemipterorum Africae occidentalis. Helsingforsiae 1882. 8⁰. — Entomologiska exkursioner under januari 1882 i södra Finland. Sep.-Abz. — Djur och växter i Kalevala. Till Lönnrots jubileet. Helsingfors 1882. 8⁰. — *Tetrodontophora* n. g. (Subf. *Lipurinae* Tullb.). Sep.-Abz. — *Monomorium Pharaonis* Linné, en ny fiende till vår husro. Helsingfors 1884. 8⁰. — Finlands och den Skandinaviska halföns Hemiptera heteroptera. Sep.-Abz. — Species Capsidarum, quas legit Expeditio Danica Galateae. Sep.-Abz. — Hemiptera duo nova e Fennia. Sep.-Abz. — Monographia generis *Oncocephalus* Klug proximeque affinium. Helsingforsiae 1882. 4⁰. — Monographia Anthocoridarum orbis terrestris. Helsingforsiae 1884. 4⁰. [Gesch.]

Auerbach, Leopold: De irritamentis nervorum studia critica. Dissert. Inaug. Berolini 1849. 8⁰. — Ueber psychische Thätigkeiten des Rückenmarks. Sep.-Abz. — Ueber die Wirkungen topischer Muskelreizung. Experimentelles und Pathologisches. Breslau 1861. 8⁰. — Ueber Percussion der Muskeln. Sep.-Abz. — Ueber einen Plexus myentericus, einen bisher unbekannten

ganglio-nervösen Apparat im Darmkanal der Wirbelthiere. Vorläufige Mittheilung. Breslau 1862. 8⁰. — Fernere vorläufige Mittheilung über den Nervenapparat des Darmes. Sep.-Abz. — Ueber den Bau der Lymph- und Blut-Capillaren. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Lymph- und Blutgefässe. Sep.-Abz. — Ein Fall von wahrer Muskelhypertrophie. Sep.-Abz. — Methode der Compression durch Capillar-Adhäsion. Sep.-Abz. — Zelle und Zellkern. Bemerkungen zu Strasburger's Schrift: „Ueber Zellbildung und Zelltheilung". Sep.-Abz. — Ueber Encystirung von *Oxytricha Pellionella*. Sep.-Abz. — Ueber die Einzelligkeit der Amoeben. Sep.-Abz. — Organologische Studien. Hft. I u. II. Zur Charakteristik und Lebensgeschichte der Zellkerne. Breslau 1874. 8⁰. [Gesch.]

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. II. Hft. 1. Prag 1885. Fol. [Gesch.]

Schubert, Herm.: System der Arithmetik und Algebra als Leitfaden für den Unterricht in höheren Schulen. Potsdam 1885. 8⁰. [Gesch.]

Ferrini, Rinaldo: Fisica tecnologica. Tecnologia del calore, termometria, pirometria, calorimetria, combustibili, fornelli, fornaci, forni fusorii, forni a riverbero, apparecchi di distillazione e di concentrazione, scaldamento e ventilazione degli ambienti essiccatoi. Seconda edizione migliorata ed accresciuta. Con 211 figure nel testo. Milano 1885. 8⁰. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Die indirekten oder genäherten Auflösungen für das Zweihöhenproblem. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kronecker, L.: Die Subdeterminanten symmetrischer Systeme. Sep.-Abz. — Zur Theorie der elliptischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber den dritten Gauss'schen Beweis des Reciprocitätsgesetzes für die quadratischen Reste. Sep.-Abz. — Die Periodensysteme von Functionen reeller Variabeln. Sep.-Abz. — Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen. Sep.-Abz. — Addition au mémoire sur les unités complexes. Paris 1884. 4⁰. [Gesch.]

Homeyer, E. F. v.: Ueber den internationalen, ornithologischen Congress in Wien im Frühjahr 1884. Wien 1885. 8⁰. [Gesch.]

Radde, G.: Die ornis caucasica. Wien (1885). 8⁰. [Gesch.]

Danielli, Jac.: Iperostosi in mandibole umane specialmente di ostiacchi ed anche in mascellari superiori. Firenze 1884. 8⁰. [Gesch.]

Cohn, Ferdinand: Heinrich Robert Göppert als Naturforscher. Rede. Sep.-Abz. [Gesch.]

Meyer, Adolfo Bernardo: Catálogo de los Peces recolectados en el Archipiélago de las Indias orientales durante los años 1870 á 1873. Sep.-Abz. [Gesch.]

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Journal. Vol. VI und VII. Philadelphia 1829—37. 8⁰. [gek.]

Badaloni, Giuseppe: La vaccinazione autunnale nel circondario di Frosinone (Roma) nell' anno 1884 e storia di un' epidemia di vajuolo nel comune di Maenza. Milano. 8⁰. [Gesch.]

Exner, Sigmund: Ueber einige neue entoptische Erscheinungen. Sep.-Abz. — Ueber den Erregungsvorgang im Sehnervenapparate. Sep.-Abz. — In welcher Weise tritt die negative Schwankung durch das Spinalganglion? Sep.-Abz. — Ueber Lumen - erweiternde Muskeln. Sep.-Abz. — Ueber die Function des Musculus Cramptonianus. Sep.-Abz. — Zur Mechanik der peristaltischen Bewegungen. Mit 4 Holzschnitten. Bonn 1884 8⁰. — Die mangelhafte Erregbarkeit der Netzhaut für Licht von abnormer Einfallsrichtung. Sep.-Abz. — Ueber den Sitz der Nachbilder im Centralnervensystem. Sep.-Abz. [Gesch.]

Weinzweig, E.: Zur Anatomie der Kehlkopfnerven. Sep.-Abz. [Gesch.]

Paulsen, Ed.: Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. Sep.-Abz. [Gesch.]

Briggs, William Ellery: Notiz über die Bedeutung des Ligamentum Iridis pectinatum. Sep.-Abz. [Gesch.]

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzungsberichte. 1884. XL – LIV. Berlin 1884—85. 4⁰. — Kohlrausch, F.: Die elektrische Leitungsfähigkeit des im Vacuum destillirten Wassers. p. 961—964. — Siemens, W.: Beiträge zur Theorie des Magnetismus. p. 965—983. — Voigt, W.: Neue Bestimmungen der Elasticitäts-Constanten von Steinsalz und Flussspath. p. 989—1004. — Schwendener, S.: Zur Lehre von der Festigkeit der Gewächse. p. 1045—1070. — Kronecker, L.: Die Periodensysteme von Functionen reeller Variabeln. p. 1071—1080. — Behrmann, A. und Hofmann, A. W.: Umwandlung der Citronensäure in Pyridin-Verbindungen. p. 1081—1099. — Westermaier, M.: Untersuchungen über die Bedeutung todter Röhren und lebender Zellen für die Wasserbewegung in der Pflanze. p. 1105—1117. — Kayser, H.: Ueber Blitzphotographien. p. 1119—1123. — Fritsch, G.: Ueber den Angelapparat des *Lophius piscatorius*. p. 1145—1151. — Kirchhoff, G.: Ueber einige Anwendungen der Theorie der Formänderung, welche ein Körper erfährt, wenn er magnetisch oder dielektrisch polarisirt wird. p. 1155—1170. — Fuchs, L.: Ueber eine Form, in welche sich das allgemeine Integral einer Differentialgleichung erster Ordnung bringen lässt, wenn dasselbe algebraisch ist. p. 1171—1177. — Kronecker, L.: Näherungsweise ganzzahlige Auflösung linearer Gleichungen. p. 1179—1193. Fortsetzung. p. 1272—1299. — Helmholtz, H. v.: Verallgemeinerung der Sätze über die Statik der monocyklischen Systeme. p. 1197—1201. — König, A. und Richarz, F.: Eine neue Methode zur Bestimmung der Gravitationsconstante. p. 1203—1205. — Hofmann, A. W.: Beiträge zur Kenntniss der Coniin-Gruppe. I. Theil. p. 1207—1230. II. Theil. p. 1231—1256.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 3. Berlin 1885. 4⁰. — Andries, P.: Nachträge zu dem Artikel über Gewitter- und Hagelbildung. p. 125—134. — Bemerkungen über einige Plätze an der Westküste von Afrika zwischen Loanda und Kapstadt. p. 134—136. — Aus den Reiseberichten des Kapt. G. Reinicke, Führer der deutschen Barke „Triton". p. 136—139. — Neue Längenbestimmung für die australischen Seewarten. p. 140—141. — Eschenhagen, M.: Absolute Bestimmungen der horizontalen Intensität des Erdmagnetismus zu Wilhelmshaven. p. 141—150. — Praktische Regeln für das Manövriren in Stürmen. p. 150—158. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats December 1884 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 178—179.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 10—13. Berlin 1885. 4⁰.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von **Albrecht Penck** in München, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Dass die aus den Centralalpen kommenden Eisströme bei ihrem Wege durch die Kalkalpen Zuflüsse erhielten, habe ich in der „Vergletscherung der deutschen Alpen" als sehr wahrscheinlich bezeichnet, wenngleich es nur an einer Stelle gelang, einen localen Gletscher derselben am Nordabfalle des Wettersteingebirges mit Sicherheit nachzuweisen. Unbekannt war geblieben, wie viel diese Zuflüsse betragen haben. Hierüber hat die Untersuchung des Berchtesgadener Landes wünschenswerthen Aufschluss gegeben.

Das Berchtesgadener Thal unterscheidet sich von den übrigen Thälern der bayerischen Alpen insofern, als es nicht gegen die Centralalpen geöffnet ist. Zwischen Salzach- und Saalach-Thal gelegen, besitzt es ein vollkommen geschlossenes Hintergehänge im Steinernen Meere, welches nirgends unter 2100 m herabsinkt und im Mittel an 2300 m hoch ist. In den Nordabhang dieses Steinernen Meeres drängen sich die beiden Hauptthäler des Berchtesgadener Gebietes, das Wimbachthal und Königsseer Thal, welche beide zwischen sehr beträchtlichen Erhebungen in grossen Cirken ihren Ursprung nehmen, unter Verhältnissen also, welche einen einstigen Gletscherzufluss aus den Centralalpen als völlig unmöglich erscheinen lassen. Und in der That, nichts verräth die Spuren eines solchen, während locale Gletscher deutlich wahrnehmbare Bildungen hinterlassen haben. Der ganze Nordabhang des Steinernen Meeres ist überdeckt mit Gletscherspuren. Gletscherschliffe und Moränen finden sich am Fundensee (1564 m), Moränen überdecken den 300 m höheren Rücken, welcher sich zwischen Fundensee und Grünsee erhebt, an dessen Ufern wiederum Gletscherschliffe auftreten. Von diesen beiden eines oberirdischen Abflusses entbehrenden Seen ziehen sich Glacialspuren bis an die jähen Gehänge des Königssees. An diesen selbst allerdings ist nichts zu bemerken, was auf alte Gletscher schliessen lassen könnte. Aber hoch über dem Spiegel des Sees, wo sich über den Seewänden an beiden Ufern eine Abstufung zeigt, auf welcher theils dichter Wald, theils fruchtbare Alpen sich befinden, erstrecken sich überaus deutliche Ufermoränen, welche bekunden, dass das Seebecken einst mit einem Gletscher erfüllt war, welcher selbst die Seewände noch überfluthete, unterhalb Bartholomae sich 880 m über den 188 m tiefen See erhebend. Diese Ufermoränen senken sich anfänglich zwar ziemlich rasch. Sie liegen beim Dorfe Königssee selbst aber immer noch in 1200—1300 m Höhe, also 600—700 m über dem von Moränen gebildeten Thalboden, so dass ganz zweifellos das Königsseer Thal einen 600—700 m mächtigen Eisstrom dem Berchtesgadener Becken zuführte. Dass ein ähnlicher Gletscher aus dem Wimbachthale kam, verrathen die Ufermoränen, welche an dessen Ausgange in 1350 m Höhe angetroffen werden. Selbst das Watzmannthal, welches heute noch zeitweilig Firn besitzt, sandte einen 200 m mächtigen Eisstrom nach dem Schapbachthale, so dass das Berchtesgadener Becken im Süden bis zu 1300 m Höhe vereist war. Die Ufermoränen senken sich von hier sanft nach Norden, aber das Eis blieb mächtig genug, um den ganzen Rücken zwischen Schellenberg und Hallein zu überfluthen, wo es sich als ein 7 km breiter bis 1100 m Höhe angeschwollener Strom mit dem Salzachgletscher vereinigte, nachdem es bereits einen mächtigen Arm über Bischofswies nach Reichenhall in das Saalachgebiet gesandt hatte.

Die Vereisung des Berchtesgadener Landes erreichte, wie aus obigen Daten erhellt, ein höheres Niveau, als der Pass von Hirschbichl (1176 m), welcher das dritte seiner Stammthäler nach dem Saalachgebiete öffnet. Kein Granit- oder Gneissblock zeigt an, dass ein Ast des Saalachgletschers hier in das Berchtesgadener Land eingedrungen sei, vielmehr enthalten die in der Gegend des Hintersees vorkommenden Moränen ausschliesslich Kalkgeschiebe. So ist denn auch eine selbstständige Vereisung des Hinterseethales zweifellos, welche der des Berchtesgadener Beckens tributär wurde, nachdem sich von ihr oberhalb Ramsau ein Zweig losgelöst hatte, welcher über Schwarzbach nach dem Saalachthale führte. Weitere Untersuchungen werden allerdings zu entscheiden haben, warum der Saalachgletscher nicht über den Hirschbichl in das Bereich dieses Gletschers kam, während sich doch der Inngletscher über ähnliche Pässe in die oberbayerischen Alpen ergoss. Sollte die Vereisung des Berchtesgadener Landes so mächtig gewesen sein, dass sie dem Saalachgletscher den Eintritt verwehrte? Die sehr beträchtliche Höhe der erratischen Spuren legt diese Frage nahe.

Das Berchtesgadener Land lässt erkennen, wie selbst in den Kalkalpen während der Eiszeit ausserordentlich mächtige Gletscher entstanden, welche an Bedeutung den centralalpinen Eisströmen nicht nachstanden. Es verdient dies insofern hervorgehoben zu werden, als die Gebrüder Schlagintweit bei einem Versuche, die Existenzbedingungen heutiger Gletscher darzustellen, zu dem Ergebnisse kamen, dass aus petrographischen Gründen die Kalkalpen weit weniger zur Erzeugung von Gletschern geeignet seien, als die aus Gneissen bestehenden Centralalpen; Fr. Bayberger

sprach ferner den Kalkalpen auch sogar während der Eiszeit die Fähigkeit ab, Gletscher zu erzeugen. (Der Inngletscher. S. 17.)

Die Verbreitung der alten Gletscher auf dem Alpenvorlande giebt ungefähr ein Maass für ihre Grösse, welche wiederum von der Grösse ihres Einzugsgebietes abhängig ist. In den verschieden grossen Gletschergebieten des Alpenvorlandes spiegelt sich daher die Grösse der einzelnen, gegen dasselbe geöffneten Thäler. Nachträgliche Untersuchungen haben wenig, und nur in Einzelheiten, die von mir beschriebene Nordgrenze der Vereisung berichtigt. Hervorzuheben ist darunter das Ergebniss, dass sich der Ostzweig des alten Isargletschers etwas weiter nördlich erstreckte, als von mir angegeben ist. Seine äussersten Spuren liegen im Süden von München nicht bei Schäftlarn, sondern 3 km weiter nördlich bei Bayerbrunn. Auch der Inngletscher erstreckte sich weiter nördlich, als von mir angegeben. Oestlich der nach Erding gerichteten Ausbuchtung finden sich seine äussersten Moränen im Mittel 3 km weiter nördlich, als von mir früher verzeichnet. Sie liegen hier z. B. im Eisenbahneinschnitte zwischen Walperskirchen und Geiselbach und treten auch nördlich von Wolfgang auf. Es wird durch diese Beobachtungen festgestellt, dass der ganze bis 620 m hohe südlich des Isenthales befindliche Landrücken aus Moränen besteht, welche hier, wie Aufschlüsse am Inn zeigen, bis über 100 m mächtig werden. Diese enorm mächtige Moränenbildung ist von Fr. Bayberger in seiner Monographie des Inngletschers übersehen worden; daraus erklärt sich, dass dessen Karte von der meinigen beträchtlich abweicht. Er giebt die Nordgrenze 6—10 km zu weit südlich an, wie denn überhaupt seine ganze Arbeit dringlich zu einer erneuten Untersuchung des Gebietes einladet.

Auch der Salzachgletscher erstreckte sich weiter, als ich früher annehmen musste. Seine äussersten Moränen werden südlich vom Wallfahrtsorte Altötting von der Alz bespült, wo sie die Höhe des Engelsberges und Eschlberges bilden und 5 km von der von mir als Nordgrenze angegebenen Linie liegen. Auch bei Burghausen an der Salzach liegen auf den Höhen noch glaciale Materialien.

Diese verschiedenen Vorkommnisse haben mehr als blos locale Bedeutung, indem sie nämlich sammt und sonders der äusseren Moränenzone angehören. Diese letztere hebt sich durch ihre Oberflächengestaltung weit weniger deutlich hervor, als die innere Moränenzone, welche sich orographisch als Moränenlandschaft scharf ausprägt. Die neue prächtige Karte von A. Favre über die Entwickelung der nordschweizerischen alten Gletscher lässt von Genf bis Schaffhausen vor den dortigen Endmoränen eine solche äussere Moränenzone erkennen, und im Gebiete des alten Rheingletschers zeigen die Karten der württembergischen geologischen Landesuntersuchung vor den inneren „Schuttmoränen“ die äusseren Grundmoränen als einen nahezu 20 km breiten Streifen, der sich gegen die Moränenlandschaft südöstlich Waldsee etwas anders begrenzt, als von mir angegeben. Ich freue mich, meine neueren Beobachtungen im Einklange mit den württembergischen zu wissen und lasse nunmehr die Grenze der inneren und äusseren Moränen im Osten von Waldsee zunächst 6 km weit südlich bis zu dem Binzenhofe (Gemeinde Molpertshaus) verlaufen, von wo sie sich in leicht nach Norden gekrümmten Bogen ostwärts richtet, um westlich des Wachbühl die von mir gezogene Linie zu erreichen. Es zeigt also hier die Grenze der inneren Moränen einen einspringenden Winkel. Derartige Einbiegungen sind charakteristisch für den alten Rheingletscher überhaupt, wo das Gebiet der Moränenlandschaft eine förmlich zerlappte Contour annimmt. Dieselbe springt nämlich überall in den Thälern nach aussen vor und biegt sich längs der zwischenliegenden Höhen einwärts. Es werden in dieser Weise der Zeller- und Ueberlinger See von inneren Moränen umrahmt, welche auf den zwischenliegenden Höhen von Bodmann sowie am nördlichen Ufer des Ueberlinger Sees über Ludwigshafen fehlen. Sie stellen sich aber von Sipplingen an ein, wo die steilen Seehänge gegen ein sanfteres Ufer zurücktreten, und ziehen sich von dort ungefähr 100 m unter dem Steilabfalle des aus diluvialer Nagelfluh gebildeten Plateaus nach Osten, derart, dass sie die Höhen von Heiligenberg umlagern, aber nicht bedecken. Wo diese Höhen sich nach Norden ziehen, folgen ihnen die inneren Moränen und reichen nordwärts bis fast Saulgau. Ihre Nordgrenze zeigt hier drei flache Ausbiegungen, die westliche bis Ostrach, die mittlere bis fast Saulgau und die östliche endlich ist es, die sich um Waldsee erstreckt. Gegenüber diesem vielfach gewundenen Verlaufe der Nordgrenze der inneren Moränenzone des alten Rheingletschers ist der der äusseren ein ungemein einfacher. Derselbe zieht sich von Biberach, bis wohin er auf meiner Karte verzeichnet ist, am Südfusse des Bussen entlang, überschreitet die Donau 5 km unterhalb Riedlingen, von wo er bis oberhalb Sigmaringen auf dem linken Donauufer bleibt. Von dort zieht er an Mösskirch und Engen vorbei bis nach Schaffhausen, wo noch westlich des Rheinfalles Glacialbildungen auftreten. Die Untersuchungen von Schill, namentlich aber die

fleissigen Arbeiten von Mühlberg, haben erratisches Material des Rheingebietes noch weiter ostwärts verfolgt bis nach Thiengen und auf die Jurahöhen südlich Waldshut. Hier mengen sich darunter Granitblöcke des Schwarzwaldes, und dies hat bereits die Muthmaassung geweckt, dass sich südöstlich Basel Rhone-, Rhein- und Schwarzwaldgletscher trafen. Noch fehlten jedoch bestimmtere Anhaltspunkte für letztere Muthmaassung, und namentlich schien im Schwarzwalde selbst die alte Vergletscherung von so geringer Ausdehnung gewesen zu sein, dass eine Erstreckung bis zum Rheine undenkbar war. Aber dies Undenkbare ist doch wirklich der Fall gewesen. Sehr deutliche Gletscherspuren — gekritzte Geschiebe, Gletscherschliffe und erratische Blöcke — finden sich auf den Höhen zwischen dem Schlucht- und Albthale von St. Blasien über Höchenschwand bis auf die Muschelkalkplatte nördlich Waldshut, so dass es keinem Zweifel mehr unterliegen kann, dass sich die Schwarzwaldgletscher wirklich bis zum Rheine erstreckten, wo sie die grossen alpinen Eisströme trafen.

Bei einer so ausgesprochenen Trennung innerer und äusserer Moränen war es mir sehr auffällig, dass ich gerade südlich München sowie im Bereiche des alten Salzachgletschers keine äusseren Moränen hatte nachweisen können, welches Ergebniss eben so gut seinen Grund in den ungünstigen Aufschlussverhältnissen wie möglicherweise in einer denkbaren Ausnahme haben konnte. Durch Auffindung äusserer Moränen südlich München und auf der Ostseite des Salzachgletschers hat sich die Frage geklärt, die äusseren Moränen sind durchweg auf der Nordseite der Alpen vorhanden.

Die Ausdehnung der äusseren Moränenzone steht in einem bestimmten Verhältniss zur Grösse des alten Gletschers, welchem sie angehört. Bei den Schweizer Gletschern hat sie allenthalben eine stattliche Breite, und diese nimmt, entsprechend der von mir nachgewiesenen Abnahme des Glacialphänomens von West nach Ost ab. Ihre Breite beträgt am Rheingletscher bis 20 km, am nördlichsten Ende des Isargletschers bis 12 km, am Nordende des Inngletschers im Mittel, wie namentlich aus dem berichtigten Verlaufe von dessen Grenzen erhellt, 6—10 km, am Salzachgletscher 5 km. Bei den zwischenliegenden kleineren Gletschern ist die Breite der Zone geringer. Sie beträgt am Illergletscher nur 3 km, am östlichen Theile des Isargletschers nur 3—4 km, nördlich des Schliersees 4 km, und sie fehlt auch nicht im Bereiche des alten Gletschers der westlichen Traun. Bereits während des Druckes meiner „Vergletscherung“ konnte ich nachweisen, dass die hier von mir als „innere Moränen“ angegebenen Bildungen der äusseren Zone angehören, und dass der Traungletscher jedenfalls nicht viel weiter als bis Ruhpolding reichte.

Die äusseren Moränen besitzen nicht mehr die ursprüngliche Gestalt der Endmoränen, orographisch heben sie sich nicht als Gletscherbildungen hervor. Meist sind sie mit einer mehr oder weniger mächtigen Schicht von Verwitterungslehm bedeckt, was sich Alles dahin vereinigt, sie älter als die inneren Moränen erscheinen zu lassen, was sie überdies nach ihrer räumlichen Lage auch sein müssen. Gefragt hat sich von Anfang an nur, ob sie derselben Vergletscherung wie die inneren Moränen angehören, oder ob sie als Werke einer älteren Vereisung anzusehen sind. Meinen Standpunkt gegenüber dieser wichtigen Frage habe ich bereits früher hinreichend dargelegt. Neuere Funde haben mich in der Annahme einer mehrmaligen Vergletscherung der deutschen Alpen nur befestigt.

Vor drei Jahren waren mir folgende Ablagerungen der Alpen als echt interglaciale bekannt:

1) die Schieferkohlen der Nordschweiz,
2) die Schieferkohlen des Algäu,
3) die Höttinger Breccie bei Innsbruck.

Von diesen Bildungen kannte ich nur die ersteren nicht durch eigene Anschauung, welche ich um so mehr entbehrte, als die interglaciale Lage der schweizerischen Schieferkohlen nicht unbestritten war, und die Angaben über die liegenden Moränen recht dürftige waren. So berichtet z. B. Heer nur von glacialem Materiale unter den Kohlen und redet nicht direct von Grundmoränen. Davon, dass solche wirklich unter den Kohlen vorhanden sind, überzeugte mich ein Besuch der Ablagerung von Mörschweil am Bodensee.

Die dortigen Schieferkohlen liegen ziemlich weit nördlich des Dorfes bei Tübach unweit Romanshorn, ungefähr 70 m über dem Spiegel des Bodensees in einer Nische des aus Molasse bestehenden Gehänges. Sie werden von Moränen bedeckt, durch welche sie schräg gegen den See abgeschnitten werden. Der südliche Saum des Flötzes ruht unmittelbar auf der Molasse auf, seine mittlere Partie auf einem meist steinfreien, ungemein zähen Letten (Bänderthon?); dort jedoch, wo Molasse- und Lettenunterlage dicht an einander grenzen, finden sich im Letten zahlreiche Gerölle, von welchen mehrere sich als gekritzte erwiesen, wodurch die moränige Natur der Unterlage erkannt wird. Zweifellos also lagern die Mörschweiler Kohlen zwischen zwei Moränen, und ihr Auftreten ist hier um so bemerkenswerther, als sie erkennen lassen, dass zwischen der Bildung der älteren und jüngeren Moräne namhafte Veränderungen in der Configuration des Landes vor sich gegangen sind; denn als das

Flötz entstand, musste sich eine Ebene an Stelle des heute ziemlich steil abfallenden Seegehänges erstrecken, auf welcher sich das Material der Kohle sammelte. Diese Ebene war aber bereits vor Eintritt der letzten Vergletscherung verschwunden, da die Moränen derselben die Kohlen schräg abschneiden, falls dies nicht etwa auf eine während der Vergletscherung stattgehabte Erosion deuten sollte. Sicher ist demnach, dass seit Ablagerung der Kohlen und vor, bezüglich während der Bildung der hangenden Moränen Umgestaltungen am Seegehänge geschehen sind, sei es nun, dass vielleicht das Flötz an den Gestaden eines älteren höher gelegenen Sees entstand, oder dass der See erst nachträglich in die Umgebung des Flötzes eingesenkt worden ist.

Zu welchen Ergebnissen ein wiederholter Besuch der Höttinger Breccie führte, hat mein Freund August Böhm bereits berichtet (Jahrb. der geologischen Reichsanstalt, Wien 1884); Blaas (Ueber die Glacialformation im Innthale 1885) und von Ettingshausen (Sitzb. mathem.-phys. Klasse Akademie Wien 1884, Abth. I. Bd. XC) haben seitdem durch ihre Untersuchungen auch den paläontologischen Beweis geliefert, dass die Breccie quartär und interglacial ist. Das Höttinger Vorkommniss steht heute nicht mehr isolirt. Meine Vermuthung, dass auch andere alte Breccien der Kalkalpen sich als interglaciale erweisen würden, hat sich bestätigt.

Da, wo das Wimbachthal in das Berchtesgadener Becken mündet, ist früher ein sehr mächtiger Schuttkegel angehäuft worden, dessen Material nunmehr verkittet, als Wimbachbreccie vorliegt. In diesen alten Schuttkegel hat sich das Thal seither wieder eingeschnitten, und sein Material erscheint nunmehr als „graue Wände“ in einer Mächtigkeit von 80—100 m 300 m hoch über Thal. Alles dies hat sich nachweislich vor der letzten Vereisung herausgebildet, denn die herrschenden Moränen enthalten nicht nur Fragmente der Breccie und bedecken dieselbe, sondern liegen auch zwischen den Wänden derselben unten im Wimbachthale dicht oberhalb der malerischen Wimbachklamm. Sonach erscheint die Breccie als präglacial. Aber nach längerem Suchen glückte es, in den untersten Partien derselben eine Bank aufzudecken, welche fast ausschliesslich aus deutlich gekritzten und geschrammten Geschieben, aus echten Gletschersteinen besteht. (Graue Wände, rechtes Thalgehänge, unweit des Weges nach der Stuben Alm.) Hiernach wird sicher, dass die Anhäufung des Schuttkegels einer ersten Vereisung der Stelle folgte, und es ergiebt sich der nachstehende Gang der Ereignisse:

1) Erstmaliges Einbrechen des Wimbachgletschers in das Berchtesgadener Land und Rückzug desselben.

2) Anhäufung eines 80—100 m mächtigen Schuttkegels seitens des Wimbaches.

3) Zertheilung desselben durch ein 300—400 m tiefes Thal, Verfestigung seines Materiales zu einer Breccie.

4) Neues, letztes Einbrechen des Wimbachgletschers.

Wie weit allerdings in der Zeit zwischen beiden Eruptionen der Wimbachgletscher zurückgegangen ist, lässt sich nicht entnehmen, zu betonen ist nur, dass ein 7—8 km weiter Rückzug den Gletscher überhaupt zum Erlöschen bringen musste. So viel ist aber sicher, dass beide Eisausdehnungen durch einen sehr langen Zeitraum von einander getrennt waren.

(Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung im Jahre 1885.

Die Société royale de Médecine publique de Belgique hält einen Congress für öffentliche Gesundheitspflege, welcher zugleich die 6. allgemeine Jahresversammlung des Corps médical Belge bildet, in den Tagen von Mittwoch den 26. bis Sonntag den 30. August 1885 zu Antwerpen ab.

Mittwoch den 26. August früh 10 Uhr: Allgemeine Jahresversammlung der Mitglieder der Société royale de Médecine publique de Belgique. — 1½ Uhr: Empfang auf dem Rathhause zu Antwerpen durch den Bürgermeister. — 2½ Uhr: Feierliche Eröffnung des Congresses und erste Sitzung.

Donnerstag den 27. August: Besuch der sanitären und Quarantäne-Einrichtungen von Doel und Vliessingen.

Freitag den 28. August und Sonnabend den 29. August: täglich Sitzungen um 10 und um 2 Uhr.

Am Sonnabend Schluss; um 4 Uhr Banquet.

Sonntag den 30. August 10 Uhr: Besuch des Neuen Hospitals.

Bureau: Dr. Hyac Kuborn, Präsident. — Dr. v. Desguin und C. La Haye, Vice-Präsidenten. — Dr. F. Semal, General-Secretär. — J. Hugues, Schatzmeister. — Dr. N. du Moulin, Dr. Fesler, Dr. Lefebvre, Dr. Schrevens. Mitglieder.

Die 1. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

R. Triebel: Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen. 5½ Bogen Text und 7 Tafeln. (Preis 6 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Juli 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 15—16. August 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Vorstandswahlen.

Die nach Leopoldina XXI, p. 118 unter dem 31. Juli 1885 mit dem Endtermin des 20. August c. ausgeschriebenen Vorstandswahlen haben nach dem von dem Herrn Justizrath Rudolf Göcking in Halle a. d. Saale am 21. August 1885 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den gegenwärtig 50 Mitgliedern der Fachsektion für Mathematik und Astronomie hatten 35 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

25 auf Herrn Professor Dr. A. Winnecke in Strassburg i. E.,
5 auf Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. J. L. Fuchs in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. A. Krueger in Kiel,
1 auf Herrn Professor Dr. H. Seeliger in Bogenhausen bei München,
1 auf Herrn Professor Dr. C. Weierstrass in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. G. D. E. Weyer in Kiel

lauteten.

In der Fachsektion für Physik und Meteorologie, welche bei 38 Mitgliedern zwei Vorstandsmitglieder zu wählen hat, sind von 62 auf 31 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen gefallen:

30 auf Herrn Professor Dr. F. W. H. v. Beetz in München,
30 auf Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle,
1 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. W. E. Weber in Göttingen,
1 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. G. Wiedemann in Leipzig.

Von den 28 Mitgliedern der Fachsektion für Chemie war die Wahl zweier Vorstandsmitglieder vorzunehmen. Auf 20 eingegangenen Stimmzetteln sind 40 Stimmen abgegeben, und zwar

19 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden,
19 für Herrn Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin,
1 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. M. Kopp in Heidelberg,
1 für Herrn Professor Dr. Th. Poleck in Breslau.

In der Fachsektion für Mineralogie und Geologie waren von 64 Mitgliedern drei Vorstandsmitglieder zu wählen. Es fielen von 147 auf 49 Stimmzetteln abgegebenen Stimmen

48 auf Herrn Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. H. v. Dechen in Bonn,
47 auf Herrn Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien,
45 auf Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden,
2 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau,
2 auf Herrn Oberbergrath Professor Dr. M. Websky in Berlin,
1 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. H. Laspeyres in Kiel,
1 auf Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig.

Von den 67 Mitgliedern der Fachsektion für Botanik stimmten 53, und zwar

51 für Herrn Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin,
1 für Herrn Professor Dr. S. Schwendener in Berlin.
1 Stimme war ungültig.

Für die Fachsektion für Zoologie und Anatomie, welcher 88 Mitglieder angehören, ist die Wahl dreier Vorstandsmitglieder nothwendig. Von 177 Stimmen auf 59 Stimmzetteln lauteten

58 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg,
58 für Herrn Geh. Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg,
57 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. R. Leuckart in Leipzig,
1 für Herrn Professor Dr. W. Flemming in Kiel,
1 für Herrn Professor Dr. R. Greeff in Marburg,
1 für Herrn Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel,
1 für Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg.

Die 20 gegenwärtig die Fachsektion für Physiologie bildenden Mitglieder gaben für zwei Vorstandsmitglieder 26 Stimmen auf 13 Stimmzetteln ab. Es erhielten

12 Herr Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E.,
12 Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München,
1 Herr Professor Dr. J. Bernstein in Halle,
1 Herr Professor Dr. V. Hensen in Kiel.

In der Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie, welcher 42 Mitglieder angehören, vereinigten sich sämmtliche 33 gültig abgegebene Stimmen

auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin.
1 Stimme war ungültig.

Von der aus 87 Mitgliedern bestehenden Fachsektion für wissenschaftliche Medicin hat die Wahl zweier Vorstandsmitglieder stattgefunden. Von 138 auf 69 Stimmzetteln eingegangenen Stimmen kommen

69 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin,
64 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin,
1 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. v. Bergmann in Berlin,
1 auf Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. R. Olshausen in Halle,
1 auf Herrn Geh. Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München.
2 Stimmen sind ungültig.

Es sind demnach zu Vorstandsmitgliedern wiedergewählt worden in der Fachsektion für:

1. Mathematik und Astronomie: Herr Professor Dr. **A. Winnecke** in Strassburg i. E. bis zum 17. December 1895.
2. Physik und Meteorologie: Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. **H. Knoblauch** in Halle bis zum 21. August 1895 und Herr Professor Dr. **F. W. H. v. Beetz** in München bis zum 15. November 1895.
3. Chemie: Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **R. Fresenius** in Wiesbaden bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. **A. W. Hofmann** in Berlin bis zum 21. August 1895.

4. Mineralogie und Geologie: Herr Hofrath Dr. **F. Ritter v. Hauer** in Wien bis zum 21. August 1895, Herr Wirkl. Geh. Rath Oberberghauptmann Dr. **H. v. Dechen** in Bonn bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **H. B. Geinitz** in Dresden bis zum 21. August 1895.
5. Botanik: Herr Professor Dr. **N. Pringsheim** in Berlin bis zum 21. August 1895.
6. Zoologie und Anatomie: Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **C. Gegenbaur** in Heidelberg bis zum 21. August 1895, Herr Geh. Rath Professor Dr. **A. v. Kölliker** in Würzburg bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Hofrath Professor Dr. **R. Leuckart** in Leipzig bis zum 21. August 1895.
7. Physiologie: Herr Professor Dr. **F. L. Goltz** in Strassburg i. E. bis zum 17. December 1895 und Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. **C. v. Voit** in München bis zum 17. December 1895.
8. Anthropologie, Ethnologie und Geographie: Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **R. Virchow** in Berlin bis zum 17. December 1895.
9. wissenschaftliche Medicin: Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **R. Virchow** in Berlin bis zum 21. August 1895 und Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **E. Leyden** in Berlin bis zum 17. November 1895.

Halle a. S., den 31. August 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2517. Am 11. August 1885: Herr Dr. **Julius Wilhelm Richard Dedekind,** Professor der höheren Mathematik an der technischen Hochschule in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 2. August 1885 zu Mödling bei Wien: Herr Dr. **Heinrich Wilhelm Reichardt,** Professor der Botanik an der Universität in Wien. Aufgenommen den 1. Januar 1869; cogn. Joh. Hedwig III.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 24. August c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1884 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

		Rmk.	Pf.
August 2. 1885.	Von Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. H. Landolt in Berlin Jahresbeiträge f. 1884 u. 1885	12	—
„ 5. „	„ „ Dr. E. Luchs in Warmbrunn Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 11. „	„ „ Professor Dr. R. Dedekind in Braunschweig Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ „ „	„ „ Hofrath Professor Dr. J. W. Müller in Jena Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Uebersicht der hauptsächlichsten Schriften Göppert's.

Dem im November und December 1884 veröffentlichten Nekrologe Heinrich Robert Göppert's (vergl. Leopoldina XX, p. 196, 211) lassen wir ein von Herrn Director Dr. Conwentz M. A. N. zusammengestelltes Verzeichniss*) der Schriften des hochverdienten Mannes folgen.

A. Allgemeine Naturwissenschaften.

Ueber die Entwickelungsperiode der Erde vom heutigen Standpunkte der Naturwissenschaften. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 60—62.

Ueber die naturwissenschaftlichen Zustände zur Zeit der Stiftung der Schlesichen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Rede zur Feier des 50jährigen Bestehens der Gesellschaft. 31. Jahresbericht v. J. 1853. p. 19—24.

Ueber die naturhistorischen Verhältnisse Schlesiens. Ein Vortrag, gehalten in Gegenwart Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen von Preussen den 8. Februar 1857. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 54—56.

*) Aus „Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig. N. F. Bd. VI. Hft. 2.“

Ueber Radde's jüngst erschienenen Bericht über seine Reisen im Süden von Ost-Sibirien. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 45.

Ueber das frühere Project, eine Akademie der Naturwissenschaften in Breslau zu begründen. 53. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1875. p. 75—80.

B. Botanik.

I. Physiologie, Biologie, Anatomie, Morphologie.

Nonnulla de plantarum nutritione. Dissertatio inauguralis. Berolini d. XI. Jan. 1825. 8°.

De acidi hydrocyanici vi in plantas commentatio. Vratislaviae 1827. 8°.

Ueber Einwirkung des Quecksilbers auf die Vegetation. R. Brandes Archiv des Norddeutschen Apotheker-Vereins. XXV. Bd. 1828. p. 22—28.

Ueber die Reizbarkeit der Staubfäden der *Berberis vulgaris*. Linnaea. Juli 1828.

Ueber die Einwirkung der Blausäure und des Kamphers auf die Pflanzen. Poggendorffs Annalen. XIV. Bd. (der ganzen Folge XC. Bd.) 1828. p. 243—252.

Ueber die Einwirkung der sogenannten narkotischen Gifte auf die Pflanzen. Poggendorffs Annalen. XIV. Bd. (der ganzen Folge XC. Bd.) 1828. p. 252—259.

Ueber Einwirkung des Moschus auf die Vegetation. Zeitschrift für Physiologie von Treviranus u. Tiedemann 1829. 2. Heft. p. 269—274.

Beobachtungen über die Blüthenzeit der Gewächse im Königl. Botanischen Garten zu Breslau, nebst einigen Beiträgen zur Entwickelungsgeschichte der Pflanzen überhaupt. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. XV. Bd. 2. Abth. 1831. p. 385—421. tab. LXXXI.

Ueber den unmittelbaren Uebergang von dem thierischen Körper schädlichen Stoffen in die Organisation der Pflanzen, unbeschadet der Existenz derselben. Poggendorffs Annalen. XV. Bd. (der ganzen Folge XCI. Bd.) 1829. p. 487-493.

Ueber die Wärme-Entwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und die Schutzmittel gegen dasselbe. Breslau 1830. 8°.

Ueber die Erhaltung der Vegetabilien im Winter unter Einfluss niederer Temperatur. Verhandlungen des Berliner Gartenbau-Vereins. Bd. I. 1831. 8°. p. 175.

Ueber das Keimen der Pflanzen auf Quecksilber. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. 15. Lief. 7. Bd. 2. Heft. Berlin 1831. p. 204.

Ueber Wärme-Entwickelung in den lebenden Pflanzen. Ein Vortrag, gehalten zu Wien am 18. September 1832 in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wien 1832. 8°.

Versuche über die fragliche Einwirkung des Lichtes auf das Keimen und das Verhältniss der Feuchtigkeit bei demselben. Sitzung der botanischen Section zu Wien am 21. September 1832. Isis 1833. Heft 4—6. p. 405—408.

Versuche über die Einwirkung des Chlor, Jod, Brom, der Säuren und Alkalien für das Keimen der Samen. Frorieps Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Nr. 861. März 1834. 40. Bd. Nr. 3.

Ueber das Vorkommen von Wachs in den Vegetabilien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 105—108.

Bemerkungen über den anatomischen Bau der Casuarineen. Linnaea 1841. Mit 1 Taf.

Ueber den Bau der Balanophoreen, sowie über das Vorkommen von Wachs in ihnen und in anderen Pflanzen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVIII. suppl. I. p. 229—272. c. 3 tabb. Vratislaviae 1841.

De Coniferarum structura anatomica. Vratislaviae 1841. 4°. c. 2 tabb. aen.

Ueber die anatomische Structur einiger Magnoliaceen. Linnaea 1842.

Zur Kenntniss der Balanophoren, insbesondere der Gattung *Rhopalocnemis* Junghuhn. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXII. pars I. p. 117—158. tab. XI—XV. Vratislaviae 1847. Nebst holländischer Uebersetzung von Oudemanns.

Göppert und Cohn: Ueber die Rotation des Zelleninhalts in der *Nitella flexilis*. Botanische Zeitung 1849, p. 666—673, 681—691, 697—704, 713—719. Mit 1 Taf.

Beobachtungen über das Verhalten der Pflanzenwelt während der Sonnenfinsterniss am 28. Juli 1851. 29. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1851. p. 50—53.

Ueber die Existenz eines absteigenden Saftes in unseren einheimischen Bäumen. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins v. J. 1852. Mit 1 Taf.

Wachsen Rosen auf Eichen? 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 277—279.

Ueber die Dichotomie der Farnstämme. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 58.

Ueber die Einwirkung der Pflanzen auf felsige Grundlage. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 36—37.

Ueber das Verhalten einer *Mimosa pudica* während des Fahrens. 39. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1861. p. 87—89.

Die morphologisch-physiologische Partie des hiesigen botanischen Gartens. 49. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1871. p. 139—143.

Ueber die Kältegrade, welche die Vegetation überhaupt erträgt. Botanische Zeitung. 29. Jg. Nr. 4 u. 5. 1871.

Wann stirbt die durch Frost getödtete Pflanze, zur Zeit des Gefrierens oder im Moment des Aufthauens? Botanische Zeitung. 29. Jg. Nr. 24. 1871.

Ueber das Verhältniss der Pflanzenwelt zur gegenwärtigen Witterung. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 144—148.

Der December 1875 und die Vegetation des botanischen Gartens. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 85—92.

Ueber das Gefrieren, Erfrieren der Pflanze und Schutzmittel dagegen. Stuttgart 1883. 8°.

II. Descriptive und systematische Botanik, Pflanzengeographie.

Ueber das Vaterland des Kalmus. Flora 1830. p. 473.

Ueber die Zahl der Blüthentheile bei *Chrysosplenium alternifolium.* Flora 1831.

Bemerkungen über das Vorkommen von Pflanzen in heissen Quellen und in ungewöhnlich warmem Boden. Wiegmanns Zeitschrift für Zoologie. Berlin 1837.

Ueber die sogenannte Oderhaut. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 108—109.

Göppert und Cohn: Ueber die Oderhaut. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 50—53.

Göppert und Cohn: Ueber die Algen Schlesiens. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 93—95.

Allgemeine Uebersicht der in Deutschlands Gärten im Freien ausdauernden Bäume und Sträucher. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 92—93.

Ueber eine kryptogamische Pflanze in der Weistritz bei Schweidnitz und über die Verbreitung der Kryptogamen überhaupt. 30. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1852. p. 54—62.

Ueber die in unseren Gärten cultivirten *Ilex*-Arten. Regels Zeitschrift für Gärtnerei 1854. Mit 1 Taf.

Beiträge zur Kenntniss der Dracaenen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXV. pars I. p. 41—60. tab. I—III. Vratislaviae 1855. Vergl. auch 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 154—159.

Ueber die *Agave americana.* 33. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1855. p. 30—31.

Bemerkungen über die Vegetations-Verhältnisse Norwegens. 38. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1860. p. 36—50.

Uebersicht einer Beschreibung der Boden- und Höhen-Verhältnisse Schlesiens mit Rücksicht auf Pflanzengeographie. 39. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1861. p. 78—79.

Ueber die Verbreitung der Coniferen in der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung des Riesengebirges. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 86—90.

Eine botanische Excursion ins Riesengebirge im Juni 1863. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 126—140.

Ueber die Urwälder Deutschlands, insbesondere des Böhmerwaldes. 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1865. p. 47—51.

Skizzen zur Kenntniss der Urwälder Schlesiens und Böhmens. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXXIV. p. 1—57. tab. I—IX. Dresdae 1868.

Ueber *Eucalyptus globulus.* 55. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1877. p. 249.

III. Teratologie und Pathologie.

Ueber eine seltene Metamorphose der Blüthe von *Tragopogon orientale.* Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1840. p. 103.

Beobachtungen über das sogenannte Ueberwallen der Tannenstöcke, für Botaniker und Forstmänner. Bonn 1842. 4°. Mit 3 Taf.

Ueber die Ueberwallung der Tannenstöcke. Botanische Zeitung 1846.

Ueber eine ungewöhnliche Wurzelentwickelung des Raps. 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 107—108.

Beispiel einer merkwürdigen Verbänderung. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins. 1854. 1 Taf.

Ueber Inschriften in lebenden Bäumen. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 42—43.

Prolificationen bei *Bellis perennis* und einer Rose und merkwürdiges Wachsthum einer Kartoffel. 47. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 75—76.

Ueber Inschriften und Zeichen in lebenden Bäumen. Breslau 1869. 8⁰. Mit 5 Taf.

Ueber Maserbildung und Nachträge zu der vorigen Schrift. Breslau 1871. 8⁰. Mit 3 Taf.

Ueber die bisher unbekannten Vorgänge bei dem Veredeln der Bäume. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 268—272.

Einige interessante monströse Gebilde an Nadelhölzern, sogenannte Hexenbesen. 51. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1873. p. 75—76.

Ueber die Folgen äusserer Verletzungen der Bäume, insbesondere der Eichen und Obstbäume. Ein Beitrag zur Morphologie der Gewächse. Mit 56 Holzschnitten und einem Atlas von 10 lithographirten Tafeln in Folio. Breslau 1873. 8⁰.

Ueber die inneren Vorgänge beim Veredeln der Obstbäume. Kassel 1874. gr. 4⁰. Mit 8 Taf.

Pflanzenmetamorphosen. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 121—127.

Der Häuserschwamm und dessen Bekämpfung. 54. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1876. p. 279—284. Ferner als Vortrag in der Sitzung der hygienischen Section am 24. Januar 1884.

Der Hausschwamm, seine Entwickelung und seine Bekämpfung, von Dr. H. R. Göppert. Nach dessen Tode herausgegeben und vermehrt von Dr. Th. Poleck. Mit Holzschnitten und drei farbigen und einer Lichtdrucktafel. Breslau 1885.

IV. Medicinisch-pharmaceutische und technische Botanik.

Ueber die schlesischen officinellen Gewächse. 1835.

Braunkohle zu Fournieren verwendet. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1849. I. Abth. p. 180.

Die officinellen und technisch wichtigen Pflanzen unserer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens zu Breslau. Görlitz 1857.

Ueber die Droguen-Aufstellung im botanischen Garten der Universität Breslau. Archiv für Pharmacie. Band 148. Hannover 1857.

Ueber technisch wichtige Farbestoffe der Flechten. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 59.

Ueber essbare und giftige Pilze. Mittheilungen des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien. Heft XII. 1861.

Ueber die ausländischen Hölzer des deutschen Handels. Bonplandia von Seemann X. p. 163. Desgl. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 56—63.

Ueber die officinellen Gewächse europäischer botanischer Gärten, insbesondere des botanischen Gartens in Breslau. Hannover 1863.

Ueber Pilzausstellung im Museum des botanischen Gartens. 50. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1872. p. 111—117.

Unsere officinellen Gewächse. Görlitz 1883.

V. Forstbotanik.

Chronik der alten Bäume Schlesiens. Verhandlungen des Schlesischen Forstvereins. 1846. Mit 2 Taf. in Fol. (Abbildungen der Pleischwitzer Eiche und der Breslauer Pappel.)

Beobachtungen über die Wachsthumsverhältnisse der Abietineen. Flora 1847. p. 313—317. Mit 1 Taf.

Ueber die Wachsthumsverhältnisse der Coniferen in besonderer Beziehung zur Gärtnerei. Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. 1854. Mit 2 Taf.

Ueber die grosse Eiche zu Pleischwitz. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 47.

Ueber den botanischen Garten der Universität Breslau in forstbotanischer Hinsicht. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins 1859.

Ueber den Park von Muskau. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1869. p. 92—96.

Ueber die Riesen des Pflanzenreiches. Sammlung gemeinverständlicher Vorträge, herausgegeben von Virchow und Holtzendorff. Heft 68. Berlin 1869. 8⁰.

Ueber Holzverwüstung unserer Tage und deren Folge. 58. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1880. p. 155.

Ueber Einführung nordamerikanischer Holzgewächse in Deutschland. Jahrbuch des Schlesischen Forstvereins 1881.

VI. Botanische Gärten, Museen und Sammlungen, Präparationsmethoden p. p.

Beschreibung des botanischen Gartens der Königl. Universität Breslau. Breslau 1830. 8⁰.

Göppert und Gebauer. Ueber die Fixirung mikroskopischer Lichtbilder durch Hydrooxygengas-Mikroskop. Flora 1840.

Uebersicht der botanischen, insbesondere der Flechtensammlungen des Major v. Flotow. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1847. p. 148—155.

Ueber einige Hülfsmittel des botanischen Unterrichts. Flora 1847.

Ueber ein neues Verfahren, Pflanzen oder deren Theile aufzubewahren. Flora 1849. p. 514—517.

Ueber Entstehung, Betrieb und Fortentwickelung der zu Alt-Geltow bei Potsdam belegenen Königl. Landesbaumschule. 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. p. 270—277.

Ueber botanische Museen, insbesondere über das an der Universität Breslau. Görlitz 1856.

Ueber den Naturselbstdruck. Flora 1857. Nr. 17.

Der botanische Garten der Universität Breslau. Breslau 1857. Mit Lithographien und einem Plan.

Ueber die botanischen Gärten in Würzburg, Christiania, sowie über die Reformen im hiesigen botanischen Garten. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 68—72.

Ueber die Anordnung der Alpenpflanzen im botanischen Garten zu Breslau. Flora 1860. p. 560—568.

Ueber den botanischen Garten von Kew bei London. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 91—94.

Bericht über den gegenwärtigen Zustand des botanischen Gartens in Breslau (April 1868). 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 82—99.

Ueber technische Museen, insbesondere über das Kensington-Museum. Breslau 1869. 8⁰.

Führer durch den königl. botanischen Garten der Universität Breslau. 3. u. 4. Ausgabe. Breslau 1874. Mit 1 Plane.

Der königl. botanische Garten der Universität Breslau. 9. vermehrte Ausgabe. Görlitz 1883.

Katalog der botanischen Museen der Universität Breslau. Nebst einer Xylographie. Görlitz 1884.

VII. Historische Botanik.

Ueber die beiden schlesischen Botaniker Israel und Georg Anton Volkmann. 2. Bulletin der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft. 1827. p. 11/12.

Ueber ältere schlesische Pflanzenkunde als Beitrag zur schlesischen Culturgeschichte. Schlesische Provinzialblätter 1832, September und October.

Leben und Wirken des Grafen v. Matuschka. Schlesische Provinzialblätter 1832, März. Ein Nachtrag hierzu im Aprilheft 1834.

Ueber die Bestrebungen der Schlesier, die Flora der Vorwelt zu erläutern. Schlesische Provinzialblätter 1834, August und September. Desgl. Karsten und v. Dechen, Archiv. 8. Bd. 1. Heft.

Zusammenstellung der im Besitze der Gesellschafts-Bibliothek befindlichen Manuscripte über die schlesische Flora. 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 114—116.

Die Geschichte des Gartenbaues in Schlesien. Ebend. p. 176—185.

Zur Geschichte der Pharmacie. Archiv für Pharmacie. IX. Bd. 1. Heft. 1878.

VIII. Varia.

Ueber die sogenannten Getreide- und Schwefelregen. Schlesische Provinzialblätter 1831, Januar u. Februar. (Abermals abgedruckt in der Flora und in Poggendorffs Annalen, XXI. Bd. 1831. p. 550.)

Ueber Benutzung der bereits in Fäulniss begriffenen Kartoffeln. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1845. p. 128.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1885. Schluss.)

Deutsche Seewarte in Hamburg. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland an 18 Stationen II. Ordnung, sowie an 4 Normal-Beobachtungsstationen und Signalstellen der deutschen Seewarte für 1882. Jg. V. Hamburg 1884. 4⁰.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. Juli, August 1884. Hamburg. 4⁰.

Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Abhandlungen. 31. Bd. 1884. Göttingen 1884. 4⁰. — Henle, J.: Das Wachsthum des menschlichen Nagels und des Pferdehufs. 48 p.

— Nachrichten aus dem Jahre 1884. Nr. 1—13. Göttingen 1884. 8⁰.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1884. Hft. 4. München 1885. 8⁰. — Seeliger, H.: Die Vertheilung der Sterne auf der nördlichen Halbkugel nach der Bonner Durchmusterung. p. 521—548. — Pfaff, F.: Beobachtungen und Bemerkungen über Schichtenstörungen. p. 549—576. — Zittel, K. A.: Bemerkungen über einige fossile Lepaditen aus dem lithographischen Schiefer und der oberen Kreide. p. 577—589. — Haushofer, K.: Mikroskopische Reactionen. p. 590—604. — Lommel, E.: Beobachtungen über Fluorescenz. p. 605—610. — Bezold, W. v.: Ueber Strömungsfiguren in Flüssigkeiten. p. 611—638.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. 15. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1883. Leipzig 1885. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 1. Bremen 1885. 8⁰. — Lindeman, M.: Mittheilungen über den bayrischen Wald. (III.) p. 1—30. — Boas, F.: Die Wohnsitze und Wanderungen der Baffinland-Eskimos. p. 31—38. — Schwatka, F.: Die Erforschung des Yukon-Gebietes (Sommer 1883). p. 38—43. — Stieda, W.: Neu-Seeland in Vergangenheit und Gegenwart. p. 44—65. — Die deutsche Forschungsreise durch Südamerika 1884. II. p. 65—72.

— VIII. Jahresbericht. Bremen 1885. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVII. (4. F. Bd. III.) Hft. 6. Halle a. S. 1884. 8⁰. — Schwegmann, F. J.: Entstehung und Metamorphose der Wirbelsäule von *Rana temporaria.* p. 641—671. — Kramer, P.: Zu *Tarsonemus uncinatus,* Flemming. p. 671—673.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 3. Jena 1885. 8⁰. — Walter, A.: *Anceus (Praniza) Torpedinis* n. sp. aus Ceylon. p. 445—451. — Brooks, W. K.: Ueber ein neues Gesetz der Variation. p. 452—462. — Scheit, M.: Beantwortung der Frage nach dem Luftgehalt des wasserleitenden Holzes. p. 463—478. — Ayers, H.: Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Dipnoër. p. 479—527. — Seeliger, O.: Die Entwickelungsgeschichte der socialen Ascidien. p. 528—596. — Frommann, C.: Ueber Veränderungen der Membranen der Epidermiszellen und der Haare von *Pelargonium zonale.* p. 597—665. — Brauns, D.: Fernere Bemerkungen über den japanischen Nörz. p. 666—676.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 3. März 1885. Sondershausen. 8⁰. — Holuby, J. L.: Die Prunellen der Flora des Trentschiner Komitates in Ungarn. p. 33—36. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 36—38. — Toepffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 38—40. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 41—44. — Dichtl, L.: Ergänzungen zu den „Nachträgen zur Flora von Nieder-Oesterreich“. (Fortsetzung.) p. 44—45. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 46—47.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Abhandlungen. Bd. XI. Abth. 1. Wien 1885. 4⁰. — Beiträge zur Kenntniss der Flora der Vorwelt. Bd. II.: Stur, D.: Die Carbon-Flora der Schatzlarer Schichten. Abth. 1. Die Farne der Carbon-Flora der Schatzlarer Schichten. 418 p.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XIV. (N. F. Bd. IV.) Hft. 4. Wien 1884. 4⁰. — Jelinek, B.: Aus den Gräberstätten der liegenden Hocker. p. 175—194. — Kubinyi, jun. N. v.: Das Urnenfeld von Felsö-Kubin. (Zweite Mittheilung.) p. 195—199. — Woldřich, J. N.: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens. Zweiter Theil. p. 200—220.

Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein zu Danzig. Bericht über die VII. Versammlung zu Dt. Krone, am 3. und 4. Juni 1884. Sep.-Abz.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1885. Prag. 8⁰.

Ecole polytechnique de Delft. Annales. Livr. I. Leide 1884. 4⁰.

Koninkl. Akademie van Wetenschappen zu Amsterdam. Verslagen en Mededeelingen. Afdeeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel XIX und XX. Amsterdam 1884. 8⁰.

— — Naam- en Zaakregister. Afdeeling Natuurkunde. Tweede Reeks. Deel I—XX. Amsterdam 1884. 8⁰.

— — Afdeeling Letterkunde. Derde Reeks. Deel I. Amsterdam 1884. 8⁰.

— Jaarboek voor 1883. Amsterdam 1883. 8⁰.

— Processen-Verbaal van de gewone Vergaderingen. Afdeeling Natuurkunde van Mei 1883 tot en Met Maart 1884. (Amsterdam.) 8⁰.

— Esseiva, P.: Juditha, carmen praemio aureo ornatum in certamine poetico Jacobi Henrici Hoeufftii liberalitate instituto. Amstelodami 1884. 8⁰.

— Leeuwen, J. v.: Adolescentis meditatio. Carmen in certamine poetico Hoeufftiano laudatum. Amstelodami 1884. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences à Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XIX. Livr. 4, 5. Harlem 1884. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 2. Bruxelles 1885. 8⁰. — Sacré: Communication sur un cas de névralgie sciatique, guérie instantanément par une pulvérisation de chlorure de méthyle. p. 117—125.

Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. XXIII. Bruxelles 1884. 8⁰.

Royal Society in Edinburgh. Proceedings. Session 1880—81. Vol. XI. Nr. 109. Edinburgh. 8⁰.

Meteorological Office in London. The monthly Weather Report for December 1884. London 1885. 4⁰.

— Weekly Weather Report. Vol. I. Nr. 49—52. London 1884. 4⁰.

Royal meteorological Society in London. Quarterly Journal. January 1885. Vol. XI. Nr. 53. London 1885. 8⁰.

— The meteorological Record. Nr. XV. London 1884. 8⁰.

— List of Fellows. February 1st, 1885. London. 8⁰.

Royal Society in London. Report of the meteorological council for the year ending 31st of March 1884. London 1885. 8⁰.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 269. London 1885. 8⁰. — Stuart, Ch. M.: On nitrobenzalmalonic acids. p. 157—159. — Frankland, E.: On chemical changes in their relation to micro-organisms. p. 159—183. — Francis, E. E. H.: Toughened filter-papers. p. 183—185. — Wells, J. S.: A quick method for the estimation of phosphoric acid in fertilisers. p. 185—187. — Ramsay, W. and Cundall, J. T.: The oxides of nitrogen. p. 187—198. — Sakurai, J.: Note on methylene chloriodide. p 198—200. — Wright, L. T.: The illuminating power of methane. p. 200—202. — Divers, E. and Haga, T.: Conversion of Pelouze's nitrosulphates into hyponitrites and sulphites. p. 203—205. — Divers, E.: The constitution of some non-saturated oxygenous salts, and the reaction of phosphorous oxychloride with sulphites and nitrites. p. 205—235. — Frankland, P. F.: The illuminating power of hydrocarbons. p. 235—240. — Perkin, jun., W. H.: Benzoylacetic acid and some of its derivatives. Pt. II. p. 240—262. Pt. III. p. 262—264.

Società Toscana di Scienze naturali in Pisa. Atti. Memorie. Vol. IV. Fasc. 3. Pisa 1885. 8⁰.

Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XIV. Fasc. 3. Firenze 1884. 8⁰. — Sergi, G.: L'uomo terziario in Lombardia. p. 303—318. — Bianchi, St.: Craniologia dei senesi odierni. p. 320—331. — Danielli, J.: Iperostosi in mandibole umane specialmente di ostiacchi, ed anche in mascellari superiori. p. 333—346.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 2 Torino 1884. 8⁰. — Guglielmo, G.: Sul riscaldamento degli elettrodi prodotto dalla scintilla d'induzione nell' aria molto rarefatta. p. 303—318. — id.: Sull' influenza dell' estracorrente nella misura della resistenza delle coppie col metodo del Mance. p. 319—325. — Jadanza, N.: Sulla misura di un arco di parallelo terrestre. p. 326—329. — Bizzozero, G. e Vassale, G.: Sul consumo delle cellule ghiandolari dei mammiferi nelle ghiandole adulte. p. 333—334.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 4/5 und I⁰. Supplemento ai Fasc. 4/5. Genova 1885. 8⁰.

St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1882/83. St. Gallen 1884. 8⁰.

Société impériale des Naturalistes de Moscou. Bulletin. Année 1884. Nr. 2. Moscou 1884. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 10—14. Paris 1885. 4⁰. — Nr. 10. Discours prononcés aux obsèques de M. J.-A. Serret. p. 673—682. — Loewy, M.: Procédés d'observations des polaires à une grande distance du méridien et table renfermant le terme correctif destiné à faciliter les réductions. p. 682—688. — Berthelot et Werner: Substitutions bromées des phénols polyatomiques. p. 688—692. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur l'action décomposante exercée par le chlorure d'aluminium sur certains hydrocarbures. p. 692—698. — Gaudry, A.: La nouvelle galerie de paléontologie dans le Muséum d'Histoire naturelle. p. 698—701. — Mascart: Sur la détermination de l'ohm par la méthode de l'amortissement. p. 701. — Stephan: Observations de la planète (245), découverte par M. Borrelly à l'Observatoire de Marseille. p. 701. — Lecoq de Boisbaudran: Alliages d'indium et de gallium. p. 701—703. — Jonquières, de: Sur quelques singularités du phénomène des marées, à propos d'un ouvrage de M. Hatt. p. 703—705. — Janssen, E.: Sur le congrès de Washington et sur les propositions qui y ont été adoptées touchant le premier méridien, l'heure universelle et l'extension du système décimal à la mesure des angles et à celle du temps. p. 706—726. — Périgaud: Observations de la comète d'Encke, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 730. — Zenger, Ch. V.: Etudes spectroscopiques. p. 731—733. — Arsonval, A. d': Sur le parafoudre à polarisation. p. 733—735. — Pellat, H.: Etude des moyens employés pour prendre le potentiel de l'air. Force électromotrice de combustion. p. 735—737. — Le Chatelier, H.: Sur la décomposition des sels par l'eau. p. 737—740. — Demarçay, E.: Sur la séparation du titane d'avec le niobium et le zirconium. p. 740—742. — Henry, L.: Sur les nitriles pyrotartrique et succinique normaux. p. 742—745. — Clermont, P. de et Chautard, P.: Sur l'iodacétone. p. 745—747. — Forcrand, de: Chaleur de formation de glyoxal-bisulfite d'ammoniaque. p. 748—751. — Arnaud: Recherches sur les matières colorantes des feuilles; identité de la matière rouge orangé avec la carotine, $C^{18}H^{24}O$. p. 751—753. — Lemoine, V.: Sur les analogies et les différences du genre Simoedosaure, de la faune cernaysienne des environs de Reims, avec le genre Champosaure d'Erquelinnes. p. 753—755. — Forel, F. A.: Bruits souterrains entendus le 26 août 1883 dans l'ilot de Caïman-Brac, mer des Caraïbes. p. 755—758. — Nr. 11. Berthelot: Réaction du brome sur les chlorures et sur l'acide chlorhydrique. Nouvelle classe de perbromures. p. 761—767. — Lacaze-Duthiers, H. de: Comparaison morphologique de la Limace et de la Testacelle. p. 767—773. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur la solubilité du sulfure de carbone et sur celle de chloroforme. p. 773—776. — Vicaire, E.: De l'influence des perturbations dans la détermination des orbites. p. 778—781. — Lafitte, P. de: Les badigeonnages et les charrues sulfureuses: réponse à une note de M. Boiteau. p. 781—783. — Poincaré, H.: Sur les fonctions abéliennes. p. 785—787. — Weyr, E.: Sur la théorie des matrices. p. 787—789. — Koenigs, G.: Sur les types canoniques des formes quadratiques ternaires des différentielles à discriminant nul. p. 789—791. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Sur les différences électriques entre les liquides et sur le rôle de l'air dans la mesure électrométrique de ces différences. p. 791—794. — Gaiffe, A.: Sur les galvanomètres à cadre curviligne. p. 794. — Truchot, Ch.: Etude thermochimique du fluosilicate d'ammoniaque. p. 794—797. — Julhe: Nouveau procédé pour durcir le plâtre. p. 797—799. — Werner, E.: Substitution bromée de l'hydrogène phénolique. Tribromophénol bromé. p. 799—801. — Cazeneuve, P.: Sur un camphre monochloré monobromé. p. 802—803. — Maumené, E. J.: Sur la liqueur de Fromherz. p. 803—804. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: De l'*Artemisia gallica* Wild., comme plante à santonine, et de sa composition chimique. p. 804—806. — Bochefontaine et Oechsner de Coninck: Action physiologique de l'hexahydrure de β-collidine, ou isocicutine. p. 806—808. — Carpentier, J.: Définition, classification et notation des couleurs. p. 808—810. — Retterer: Des glandes et des lymphatiques qui entrent dans la constitution de la bours de Fabricius. p. 810—813. — Dareste: Sur le rôle physiologique du retournement des oeufs pendant l'incubation. p. 813—815. — Dieulafait: Explication de la concentration des minerais de zinc carbonaté dans les

terrains dolomitiques. p. 815—818. — Munier-Chalmas et Schlumberger: Sur les Miliolidées trématophorées. p. 818—819. — Grandidier, A.: Les canaux et les lagunes de la côte orientale de Madagascar. p. 819—822. — Nr. 12. Perrier, F.: La carte de France du Dépôt de la Guerre à l'échelle du $\frac{1}{200000}$; un essai de carte de la France à l'échelle du $\frac{1}{50000}$. p. 825—828. — Vulpian: Recherches expérimentales sur l'excitabilité électrique du cerveau proprement dit. p. 829—834. — Troost, L.: Remarques sur quelques critiques de M. Friedel à propos de l'hydrate de chloral. p. 834—837. — Ledieu, A.: Sur la comparaison des navires au point de vue propulsif. p. 837—841. — Vicaire, E.: Sur un théorème de Lambert. p. 842—843. — Picard, E.: Sur les intégrales de différentielles totales. p. 843—845. — Lipschitz: Sur les sommes des diviseurs des nombres. p. 845—847. — Koenigs, G.: Sur la théorie des surfaces définies par une propriété des droites ou des sphères qui leur sont tangentes. p. 847—849. — Carpentier, J.: Pile à circulation de liquide. p. 849—851. — Timiriazeff, C.: Effet chimique et effet physiologique de la lumière sur la chlorophylle. p. 851—854. — Deslandres, H.: Relations entre le spectre ultra-violet de la vapeur d'eau et les bandes telluriques A, B, α du spectre solaire. p. 854—857. — Isambert: Sur la préparation du gaz ammoniac. p. 857—859. — Cazeneuve, P.: Sur un camphre monochloré-monobromé isomère. p. 859—860. — Duvillier, E.: Sur l'acide diéthylamido-α-butyrique. p. 860—862. — Ferré, G.: Des ganglions intra-rocheux du nerf auditif chez l'homme. p. 862—865. — Verrier, E.: Des anomalies symétriques des doigts et du rôle que l'on pourrait attribuer à l'atavisme dans ces anomalies. p 865—867. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur un nouveau type de Cordaïtée. p. 867—869. — Crié, L.: Contribution à l'étude des Fougères éocènes de l'ouest de la France. p. 870—871. — Martin, J.: Le soulèvement de la Côte-d'Or est postérieur à l'époque albienne. p. 872—874. — Vaillant, L.: Remarques complémentaires sur les Tortues gigantesques de Madagascar. p. 874—877. — Schulten, A. de: Sur la production d'un nouveau phosphate de magnésium cristallisé et de l'arséniate correspondant. p. 877—879. — Moessard: Le cylindrographe. p. 879—881. — Nr. 13. Vulpian: Expériences relatives aux phénomènes qui se produisent dans le domaine de la vie organique pendant les attaques d'épilepsie. p. 885—891. — Friedel: Réponse aux remarques de M. Troost à propos de l'hydrate de chloral. p. 891—892. — Andoyer: Eléments provisoires de la planète (246) Borrelly. p. 895—896. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (246) Borrelly, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 896—897. — Tacchini, P.: Distribution en latitude des phénomènes solaires observés pendant l'année 1884. p. 897—898. — Gruey: Sur les constantes du grand miroir du sextant. p. 898—901. — Zenger, Ch. V.: La mesure des étoiles doubles au spectromètre. p. 901—902. — Laurent, L.: Sur un appareil destiné à contrôler la courbure des surfaces et la réfraction des lentilles. p. 903—905. — Crova, A.: Sur les observations actinométriques faites en 1884 à l'Observatoire de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier. p. 906—907. — Scheurer-Kestner: Chaleur de combustion de la houille de Ronchamp. p. 908—910. — Engel, R.: Sur la formation de l'hydrocarbonate de magnésie. p. 911—913. — Fauconnier, A.: Réduction de la mannite par l'acide formique. p 914—915. — Duvillier, E.: Sur la formation des créatines et des créatinines. p. 916—917. — Beaunis: Sur les contractions simultanées des muscles antagonistes. p. 918. — Pouchet, G. et Guerne, J. de: Sur la faune pélagique de la mer Baltique et du golfe de Finlande. p. 919—921. — Meunier, St.: Existence du calcaire à Fusulines dans le Morvan. p. 921—923. — Nr. 14. Faye: Concordance des époques géologiques avec les époques cosmogoniques. p. 926—931. — Gasparin, de: Sur les engrais complémentaires. p. 932—934. — Boussinesq, J.: Sur la résistance qu'oppose un liquide indéfini en repos, sans pesanteur, au mouvement varié d'une sphère solide qu'il mouille sur toute sa surface, quand les vitesses restent bien continues et assez faibles pour que leurs carrés et produits soient négligeables. p. 935—937. — Mannheim, A.: Sur la polhodie. p. 938—940. — Olszewski, K.: Liquéfaction et solidification du formène et du deutoxyde d'azote. p. 940—943. — Henry, L.: Sur les amides du groupe oxalo-adipique. p. 943—947. — Discours prononcés aux obsèques de M. Rolland. p. 947—952.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXI. (2me Série. — Tom. VI.) 1884. Enthält: Revue bibliographique. E. Paris 1885. 8⁰.

— — Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Enthält: Comptes rendus des séances. 1. Paris 1885. 8⁰.

Kaiserl. botanischer Garten in St.-Petersburg. Acta. Tom. VIII. Fasc. 3. St.-Petersburg 1884. 8⁰. — Regel, E.: Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. IX. p. 639—702.

— — Tom. IX. Fasc. 1. St.-Petersburg 1884. 8⁰. — Trautvetter, E. R. a: Incrementa florae phaenogamae rossicae. Fasc. III. p. 1—220. Fasc. IV. p. 221—415.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg. Bulletin. 1884. Nr. 8, 9/10 und 1885. Nr. 1. St.-Petersburg 1884—85. 8⁰. (Russisch.)

Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew. Iswestia. Jg. XXIV. 1884. Nr. 12. Kiew 1884. 8⁰. (Russisch.)

Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Boletin. Tom. VII. Entrega 3 und Tom. VIII. Entrega 1. Buenos Aires 1884—85. 8⁰.

American Museum of natural History in New York. Annual report of the trustees, constitution, by-laws and list of members for the year 1884—85. New York 1885. 8⁰.

Peabody Academy of Science in Salem. Annual reports of the trustees. 1874 to 1884. Salem 1885. 8⁰.

American Journal of Science. Editors James D. and Ed. S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 172. New Haven 1885. 8⁰.

Geological Survey of India in Calcutta. Records. Vol. XVIII. Pt. I. Calcutta 1885. 8⁰.

Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia. Realia. Register op de generale Resolutiën van het Kasteel Batavia. 1632—1805. 11de Deel. Batavia 1885. 4⁰.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 1. Budapest 1885. 8⁰.

Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VII. Hft. 4. Budapest 1885. 8⁰. — Posewitz, Th.: Die Zinninseln im Indischen Oceane. 1. Geologie von Bangka. Als Anhang: Das Diamantvorkommen in Borneo. p. 159—192.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1885.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. Zittel. Bd. 35 (3. Folge, Bd. 7) Liefr. 5/6. Cassel 1885. Fol. [gek.]

Abhandlungen der Schweizerischen palaeontologischen Gesellschaft. Vol. XI. (1884.) Basel 1884. Fol. [gek.] — Koby, F.: Monographie des Polypiers jurassiques de la Suisse. IVme Partie. 212 p. — Maillard, G.:

Invertébrés du Purbeckien du Jura. Monographie. 156 p. — Haas, H.: Etude monographique et critique des Brachiopodes rhétiens et jurassiques des Alpes vaudoises et des contrées environnantes. 1re Partie. Brachiopodes rhétiens. hettangiens et sinémuriens. 66 p.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8⁰. [gek.] — Graul. A.: Die tertiären Ablagerungen des Sollings. p. 187—221. — Oebbeke, K.: Ueber das Gestein vom Tacoma-Berg, Washington Territory. p. 222—226. — Werveke. L. v.: Ueber Ottrelithgesteine von Ottré und Viel-Salm. p. 227—235.

Hölder, H. v.: Die menschlichen Skelette der Bocksteinhöhle und Herrn Professor Schaaffhausen's Beurtheilung derselben. Sep.-Abz. [Gesch.]

Engelhardt, H.: Die Crednerien im unteren Quader Sachsens. Sep.-Abz. [Gesch.]

Eck, Heinrich: Ueber die Formationen des bunten Sandsteins und des Muschelkalks in Oberschlesien und ihre Versteinerungen. Berlin 1865. 8⁰. — Geognostische Karte der Umgegend von Lahr mit Profilen und Erläuterungen. Lahr 1884. 4⁰. [Gesch.]

Arnold, F.: Die Lichenen des fränkischen Jura. Regensburg 1885. 8⁰. [Gesch.]

Flesch, Max: Die untere Halskrümmung des Rückenmarkes der Säugethiere. Mit einem Zusatz-Artikel. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Nervenendigung in den quergestreiften Muskeln des Menschen. Nach Untersuchungen an Querschnitten vergoldeter Präparate der Augenmuskeln. Bern 1885. 8⁰. [Gesch.]

Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. II. Theil. Sep.-Abz. [Gesch.]

Marchesetti, Carlo: Alcuni cenni sulla popolazione di Aden. Sep.-Abz. — Del sito dell' antico castello Pucino et del vino che vi cresceva. Dazu: Aggiunte e correzioni. Sep.-Abz. — Le nozze dei fiori. Trieste 1881. 8⁰. — Trieste ed il commercio orientale. Trieste 1882. 8⁰. — I coralli. Trieste 1883. 8⁰. — Die österreichische Seefischerei, nach dem Werke: Die Fischerei an der östlichen Küste des adriatischen Meeres, im Auftrage der k. k. Seebehörde übersetzt von Dr. Arthur Breycha. Sep.-Abz. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. 2me Centurie. Bruxelles 1885. 8⁰. [Gesch.]

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Verhandlungen. Bd. XII. Nr. 2, 3, 4. Berlin 1885. 8⁰.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens in Bonn. Verhandlungen. Jg. 41. (5. Folge. Jg. 1.) 2. Hälfte. Bonn 1884. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XVI. Berlin 1885. 8⁰.

Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg. Verhandlungen. 1878—1882. Bd. V. Hamburg 1883. 8⁰.

Verein für Naturkunde zu Zwickau. Jahresbericht 1875—81. Zwickau 1876—82. 8⁰.

Burmeister, H.: Atlas de la description physique de la république Argentine concernant des vues pittoresques et des figures d'histoire naturelle. Le texte traduit en français avec le concours de E. Daireaux. Deuxième Section: Mammifères. Première Livraison: Die Bartenwale der Argentinischen Küsten. Buenos Aires 1881. Fol. [Gesch.]

Società Italiana di Antropologia e di Etnologia. Archivio. Vol. I, II. Firenze 1871—72. 8⁰. [gek.]

Società entomologica Italiana in Florenz. Resoconto delle adunanze generali e parziali per l'anno 1872, 74, 75, 76, 77. Firenze. 8⁰. [gek.]

Royal Irish Academy in Dublin. Transactions. Vol. (I)—XIV. 1787—1825. Dublin 1787—1825. 4⁰. [gek.]

Meyer's Konversations-Lexikon. 3. Auflage. Bd. 17—21. = Jahres-Supplement I—V. Leipzig 1880—84 4⁰. [gek.]

Deutscher Universitäts-Kalender. 27. Ausgabe. Sommer-Semester 1885. Herausgeg. v. F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1885. 8⁰. [gek.]

British Association for the Advancement of Science. Report of the 9th Meeting held at Birmingham in August 1839 und Report of the 51th Meeting held at York in August and September 1881. London 1840 u. 1882. 8⁰. [gek.]

Günther, Siegmund: Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Zwei Bände. Stuttgart 1884—85. 8⁰. [Gesch.]

California Academy of natural Sciences in San Francisco. Proceedings. Vol. II. 1863. San Francisco 1863. 8⁰.

Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad. Tezak (Der Landwirth). Jg. 1872—1875. 1880—1882. 1883 Nr. 1 u. 3—12. 1884 Nr. 1—4 u. 6—12. 1885 Nr. 1, 2. Belgrad 1872—1885. 4⁰ u. Fol. (Serbisch.)

— Kalender für Landwirthe für 1885. Belgrad 1884. 8⁰. (Serbisch.)

— Gawrilowitsch, S. L.: Schafzucht. Belgrad 1885. 8⁰. (Serbisch.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 4. Berlin 1885. 4⁰. — Andries, P.: Nachträge zu dem Artikel über Gewitter- und Hagelbildung. (Schluss.) p. 187—195. — Plätze an der Westküste Afrika's zwischen Loanda und dem Congo. p. 195—197. — Reise S. M. S. „Elisabeth“ von Sydney nach Matupi, sowie Fahrten und hydrographische Beobachtungen auf diesem Schiffe und S. M. Knbt. „Hyäne“ an den Küsten von Neu-Britannien. Neu-Irland und Neu-Guinea. p. 197—205. — Aus dem Reisebericht des Kpt. E. Kraeft, Führer der deutschen Bark „Karl“. p. 205—208. — Beiträge zu den Segelanweisungen über die Ellice-, Gilbert-. Marshall- und Carolinen-Inseln. p. 208—212. — Neuere Forschungen über Westindische Orkane. p. 212—221. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Januar 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 240—242.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 14—18. Berlin 1885. 4⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIII. Suppl. II. Berlin 1885. 8⁰. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1883. Bearbeitet im Königl. Preussischen Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Zweiter Theil. 269 + XX + 103 p.

— — Bd. XIV. Hft. 2. Berlin 1885. 8⁰. — König, J. und Böhmer, C.: Ueber die Veränderungen und Wirkungen des Rieselwassers bei der Berieselung. p. 177—228. — iid.: Reinigung von schmutzigen und fauligen industriellen Fabrikabflusswässern durch Berieselung. p. 228—238. — Klenze, v.: Kultur- und Düngungsversuche auf dem durch Tieferlegung des Waginger Sees gewonnenen Neulande. p. 239—262. — Wilckens, M.: Zur Geschichte des europäischen Urochsen. p. 263—268. — Funke, W. v.: Einleitung in die Wirthschaftslehre des Landbaues. p. 269 —283. — Müller, A.: Die Verunreinigung der Emscher bei Dortmund. p. 285—303.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXI. Hft. 6. Berlin 1885. 8⁰. — Eugling, W.: Studien über Casein in der Kuhmilch und über die Labfermentwirkung. (Schluss.) p. 391—405. — Benecke, F.: Ueber den Nachweis des Samens der Kornrade (*Agrostemma Githago* L.) in Mahlproducten. p. 407—414. — Hornberger, R.: Untersuchungen über Gehalt und Zunahmen von *Sinapis alba* an Trockensubstanz und chemischen Bestandtheilen in 7tägigen Vegetationsperioden. p. 415—477. — Zur Statistik des landwirthschaftlichen Versuchswesens. p. 479—480.

Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XIII. Erfurt 1885. 8⁰. — Tettau, W. J. A. Freih. v.: Beiträge zur vergleichenden Topographie und Statistik von Erfurt. 220 p.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1885. Hft. 1. München 1885. 8⁰. — Vogel, A.: Zur Chininprüfung. p. 1—8. — Miller, A.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Molekularkräfte. p. 9—92. — Pfeiffer, E.: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit der Mischungen von Wasser und Alkohol. p. 93—108.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. V. Jg. 1882. Hamburg 1884. 4⁰.

— Monatliche Uebersicht der Witterung. September, October. 1884. Hamburg. 8⁰.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1883. N. F. Bd. XX. Wien 1885. 4⁰.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. 1884. Bd. XXVII. (N. F. XVII.) Wien 1884. 8⁰.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Jg. 1884. Bd. XXXIV. Wien 1885. 8⁰. — Voss, W.: Materialien zur Pilzkunde Krains. IV. p. 1—32. — Kohl, F. F.: Die Gattungen der Pompiliden. p. 33—58. — Reitter, E.: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. X. p. 59—94. — Heimerl, A.: Floristische Beiträge. p. 95—104. — Breidler, J. et Beck, G.: *Trochobryum* novum genus *Seligeriacearum*. p. 105—106. — Zahlbruckner, A.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Lenticellen. p. 107—116. — Osten-Sacken, C. R.: Berichtigungen und Zusätze zum Verzeichniss der entomologischen Schriften von Camillo Rondani. p. 117—118. — Heller, K. M.: Zur Biologie des *Anisarthron barbipes* Charp. p. 119—122. — Keferstein, A.: Der Bombyx oder Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect. p. 123—130. — Reinhard, H.: Zwei seltene Giraud'sche Hymenopteren-Gattungen. p. 131 —134. — Handlirsch, A.: Zwei neue Dipteren. p. 135 —142. — Löw, F.: Beiträge zur Kenntniss der Jugendstadien der Psylliden. p. 143—152. — Rogenhofer, A. F.: Die ersten Stände einiger Lepidopteren. II. p. 153—158. — Drasche, R. Frh. v.: Ueber einige Molguliden der Adria. p. 159—170. — Kohl, F. F.: Die Gattungen und Arten der Larriden *Autorum*. I. p. 171—268. II. p. 327—454. — Brauer, F.: Entomologische Beiträge. p. 269—272. — Möschler, H. B.: Die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörenden Lepidopteren. p. 273—320. — Löw, F.: Bemerkungen über Cynipiden. p. 321—326. — Osten-Sacken, C. R.: Verzeichniss der entomologischen Schriften von Hermann Löw. p. 455—464. — Solla, R. F.: Phytobiologische Beobachtungen auf einer Excursion nach Lampedusa und Linosa. p. 465—480. — Löw, F.: Bemerkungen über Fichtengallenläuse. p. 481—488. — Keyserling, E. Graf: Neue Spinnen aus Amerika. VI. p. 489—534. — Pfurtscheller, P.: Beiträge zur Anatomie der Coniferenhölzer. p. 535—542. — Burgerstein, A.: Ueber einige physiologische und pathologische Wirkungen des Kampfers auf die Pflanzen, insbesondere auf Laubsprosse. p. 543—562. — Rogenhofer, A. F.: Ueber *Chimaera (Atychia) radiata* O. p. 563—566.

— Personen-, Ort- und Sach-Register der dritten zehnjährigen Reihe (1871—1880) der Sitzungsberichte und Abhandlungen der Gesellschaft. Zusammengestellt von A. Wimmer. Wien 1884. 8⁰.

Botanisk Forening i Kjøbenhavn. Meddelelser. Nr. 6. Februar 1885. Kjøbenhavn. 8⁰.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Krakau. Rozprawy. Tom. XII. Krakowie 1884. 8⁰.

— Pamiętnik. Tom. IX. Krakowie 1884. 4⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Memorie. Serie II. Tom. XXXVI. Torino 1885. 4⁰. — Serge, C.: Studio sulle quadriche in uno spazio lineare ad un numero qualunque di dimensioni. p. 3—86. — id.: Sulla geometria della retta e delle sue serie quadratiche. p. 87—156. — Berardinis, G. de: Sullo scostamento della linea geodetica dalle sezioni normali di una superficie. p. 159—179. — Guidi, C.: Sugli archi elastici. p. 181—197. — Loria, G.: Ricerche intorno alla geometria della sfera, e loro applicazione allo studio ed alla classificazione della superficie di quarto ordine, aventi per linea doppia il cerchio imaginario all' infinito. p. 199—297. — Griffini, L.: Contribuzione alla patologia del tessuto epiteliale cilindrico. p. 299—327. — Camerano, L.: Ricerche intorno alla distribuzione dei colori nel regno animale. p. 329—360. — Portis, A.: Contribuzione alla ornitolitologia italiana. p. 361—384. — Vicentini, G.: Sulla conducibilità elettrica delle soluzioni alcooliche di alcuni clorurí. p. 385—404. — Camerano, L.: Monografia degli anfibi urodeli italiani. p. 405—486. — Battelli, A.: Sulle proprietà termoelettriche delle leghe. p. 487—513.

— Atti. Vol. XX. Disp. 1, 3, 4. Torino 1885. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 1/2. Roma 1885. 8⁰. — Cortese, E.: Appunti geologici sulla terra di Bari. p. 4 —13. — Fossen, P.: Sulla costituzione geologica dell' isola di Cerboli. p. 13—17. — Ciofalo, F.: I fossili del cretaceo medio di Caltavuturo. p. 18—21.

Civico Museo Ferdinando Massimiliano in Trieste. Continuazione dei cenni storici publicati nell' anno 1869. Trieste 1874. 4⁰. — Syrski: Relazione sulle masse glutinose osservate nei mesi di Giugno e Luglio 1872 nella parte settentrionale dell' Adriatico. p. 13—17. — Sui prodotti utili nel mare Adriatico e loro nemici esposti in Vienna nel 1873. p. 19—32.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen.

Von **Albrecht Penck** in München, M. A. N.

(Schluss.)

Dass die äusseren Moränen einer älteren Vergletscherung angehören, als die jüngeren, scheint namentlich aus ihrem Verhalten zu den „unteren Glacialschottern“ hervorzugehen. Diese letzteren nämlich sind in die äusseren Moränen eingesenkt, also entschieden jünger als dieselben, sie werden aber von den inneren Moränen bedeckt, müssen also älter als letztere sein. Stratigraphisch also schalten sich die unteren Glacialschotter zwischen die äusseren und inneren Moränen ein, und wenn ich sie auch genetisch als eine Dependenz der letzten Vergletscherung trotz der Einwände von Blaas auffasse, so ist doch für die Beziehungen zwischen den beiden Moränenzonen ihre stratigraphische Stellung maassgeblich. So weit sie im alten Gletschergebiete als ununterbrochene Bildung zu verfolgen sind, so weit, ist anzunehmen, sind innere und äussere Moränen als verschiedenalterige Gebilde von einander getrennt, und daraus, dass diese Schotter sich als grosse Terrasse im Innthale bis nach Landeck ziehen, konnte gefolgert werden, dass mindestens bis dort die Zweitheilung der Moränen wahrgenommen werden könne, woraus erhellt, dass zwischen den beiden Vergletscherungen, welche die äusseren und inneren Moränen hinterliessen, das Eis mindestens bis zum Engadin zurückgegangen war.

Nun aber fanden sich die „unteren Glacialschotter“ bisher lediglich an der Grenze des Moränengebietes in Contact mit zwei verschiedenen Moränen, und zwar dies nicht in der Weise, dass sie dieselben in Profilen von einander trennen, sondern sie sind eingesenkt in die einen und bedeckt von den anderen. Seither haben sich nun zunächst Stellen im Alpenvorlande gefunden, wo die „unteren Glacialschotter“ wirklich zwischen zwei Moränen lagern, wo sie also ihre interglaciale Lagerung deutlich vor Augen führen. Das eine Vorkommniss dieser Art unterhalb Laufen bei Salzburg habe ich ausführlich in einer geologischen Skizze der Donauhochebene dargestellt, welche in dem IV. Bande der geognostischen Beschreibung Bayerns erscheinen wird. Das andere minder gut aufgeschlossene Vorkommniss befindet sich an der Isar bei Tölz. Oberhalb dieses Städtchens ist am linken Isarufer eine 100 m hohe Terrasse, grösstentheils zusammengesetzt aus „unteren Glacialschottern“, welche von Moränen bedeckt werden und auf Bänderthon auflagern, welcher die Tölzer Tüncbererde liefert. An einer Stelle nun, bei Arzbach, findet sich am Fusse dieser Terrasse ein Grundmoränenlager, dessen Connex mit den Schottern zwar nicht aufgeschlossen ist, welches aber nach der ganzen Art seines Auftretens in deren Liegendes gehört. Auch am Calvarienberge bei Tölz sah ich an der unteren Grenze des Schotters gekritzte Geschiebe, doch konnte ich mich nicht vergewissern, ob dieselben anstehend seien.

Weit deutlicher als die geschilderten Aufschlüsse von Tölz und zugleich weit werthvoller für die ganze Frage überhaupt, sind Aufschlüsse, welche ich im März 1884 im Süden von Innsbruck im Sillthale auffand, und welche dieselben zu sein scheinen, welche damals schon von Blaas in Innsbruck erwähnt worden waren (Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt, Wien 1884). In das von der Sill durchflossene Wippthal baut sich bis zum Ausgange des Stubaythales die mächtige Innthalterrasse hinein, deren Schotter durch die Sill in 170 m Mächtigkeit entblösst sind. Im Hangenden derselben sieht man am Berge Isel sowie auch auf dem Vorsprunge des Burgstall zwischen dem aus dem Stubay kommenden Ruzbache und der Sill deutliche Moränen, welche die Terrasse nach Innsbruck zu schräg abschneiden, so dass die südlich dieser Stadt am Fusse des Berges Isel auftretenden Moränen noch in deren Hangendes gehören; dies zeigt am deutlichsten ein Aufschluss auf der Höhe des Berges, wo entsprechend der Neigung der Gehänge Grundmoränen die Schotter discordant überlagern. Da, wo Stubay- und Wippthal zusammenstossen, an der neuen Brennerstrasse, 9 km südlich Innsbruck, lagern nun u n t e r diesen Schottern abermals Moränen, die sich etwa 100 m weit in ununterbrochenen Entblössungen verfolgen lassen; an einer einzigen 190 m hohen Wand sieht man hier untere Moränen 8—10 m mächtig, Schotter, an der Basis sandig, 190 m mächtig und 10 m hangende Moränen. Scharf und deutlich tritt auch hier die interglaciale Lagerung der „unteren Glacialschotter“ entgegen, und zwar an einer Stelle, welche bereits innerhalb der Centralalpen gelegen ist. Indem sich an der Vereinigung von Stubay- und Sillthal dieselben beiden Vereisungen ausgesprochen finden, welche auf dem Alpenvorlande äussere und innere Moränen hinterliessen, wird nicht nur evident, dass in der Zwischenzeit die Gletscher sich bis in die Stammthäler der Centralalpen zurückgezogen hatten, sondern auch zweifellos, da sich die fragliche Schotterterrasse im Sillthal bis Matrei hin ununterbrochen fortsetzt, dass während dieser Interglacialzeit die Gletscher mindestens bis in die äussersten Thalverzweigungen zurückgegangen waren. Bisher war in keinem alten Gletschergebiete ein Aufschluss bekannt, welcher in so grosser Nähe der Gletscherherde, wie der des Burgstalls im Wippthale, eine Wiederholung

der Vereisungen anzeigte. Musste daher bislang immer zweifelhaft sein, bis wohin sich in den Interglacialzeiten die Gletscher zurückgezogen hatten, konnte es bisher zum mindesten fraglich sein, ob sie sich auf ihr heutiges Maass beschränkt hatten, so lässt sich nun für die Alpen wenigstens mit Bestimmtheit äussern, dass in der Zeit nach Ablagerung der äusseren und vor Ablagerung der inneren Moränen die Gletscher sich mindestens bis auf die Hintergehänge der Stammthäler, bis an den Kamm der Centralalpen zurückgezogen hatten. Unter solchen Umständen dürfte es wohl gerathener sein, von mehreren Vergletscherungen der Alpen, anstatt von Oscillationen einer einzigen zu sprechen, und hiermit harmoniren am besten die oben erwähnten vier Gruppen von Vorkommnissen echt interglacialer Bildungen.

Eine nicht unwesentliche Stütze erhält die Annahme mehrerer Vergletscherungen der Alpen durch die Schotter- und Geröllablagerungen auf dem Alpenvorlande. Diese sehr mächtigen Bildungen bedecken einen Raum, auf welchem heute die Flüsse als Thalbildner auftreten, und bekunden, dass der jetzigen Entwickelung der Thalbildung eine Zeit der Thalzuschüttung vorausgegangen ist. In der „Vergletscherung der deutschen Alpen“ habe ich bereits angedeutet, dass diese Schotterablagerungen in mehrere, deutlich von einander geschiedene Abtheilungen zerfallen. Ich habe damals im Wesentlichen zwei Stufen unterschieden, die der diluvialen Nagelfluh und der „unteren Glacialschotter“, und erwähnt, dass sich zu diesen eine dritte Stufe in den Thälern Schwabens geselle. Im Auftrage des königlichen Oberbergamtes zu München ausgeführte Untersuchungen haben die Selbstständigkeit und weite Verbreitung dieser Stufe sicher gestellt, worüber an anderer Stelle berichtet werden wird; nicht nachgewiesen war diese Stufe allein südlich von München. Neuere Excursionen liessen sie mich daselbst kürzlich auch erkennen, allerdings unter ganz anderen Verhältnissen als in Schwaben. Während dort die drei Schotterstufen derartig gelagert sind, dass die älteste eine Decke bildet, in deren Thälern die jüngeren auftreten, so dass also die älteste Bildung das höchste und die jüngste das tiefste Niveau einnimmt, lagern südlich München alle drei Bildungen über einander, die älteste unten und die jüngste oben. In dieser Uebereinanderlagerung sind die einzelnen Schotter sehr scharf durch Spuren alter Landoberflächen von einander getrennt; ein jeder nämlich trägt eine dünne Decke von Verwitterungslehm, welcher sich in tiefen Schloten, sogenannten geologischen Orgeln, in sein Liegendes einstülpt. Zudem macht sich eine petrographische Sonderung insofern geltend, als der unterste, zur Stufe der diluvialen Nagelfluh gehörige Schotter fast ausschliesslich aus Kalkgeröllen besteht, während die beiden oberen daneben noch sehr zahlreiche Urgebirgsgerölle enthalten, die im unteren sehr spärlich vertreten sind. Diesen letzteren Geröllen kommt aber insofern eine erhöhte Bedeutung zu, als sie im Isargebiete erratisch sind, und ihr häufiges Vorkommen in den beiden oberen Schottern lässt keinen Zweifel darüber, dass sie ursprünglich durch Gletscher über die Kalkalpen gebracht worden sind. Sie charakterisiren die Schotter als fluvioglaciale Bildungen, während ihr ausserordentlich spärliches Vorkommen in der diluvialen Nagelfluh sich möglicherweise auf andere Ursachen zurückführen dürfte. Dennoch trage ich aber auch heute, wo meine früheren Mittheilungen durch obige neue Beobachtungen berichtigt werden, kein Bedenken, die Stufe der diluvialen Nagelfluh noch als fluvioglaciale Bildung zu betrachten.

Studien in der Bodenseegegend befestigten mich wesentlich in dieser Anschauung. Dort ist die Dreigliederung der Quartärschotter ebenso deutlich entwickelt, wie auf der bayerischen Hochebene. Die Stufe der diluvialen Nagelfluhe findet sich am unteren Seeende auf isolirten Erhebungen 150 m über dessen Spiegel (400 m), so z. B. am Fridinger Schlosse, am Buchberge bei Thaingen; etwas höher liegt sie auf dem Hohenklingen bei Stein (Gutzwiller). Bei Schaffhausen bedeckt die diluviale Nagelfluh die Höhen zu beiden Seiten des Rheinfalles, so den Irchel, die Hochfluh, den Kohlfirst, sie bildet also unter Anderem die Höhen, welche westlich von Schaffhausen den Rhein hindern, in den Klettgau einzutreten. Jener Thalzug nun, welchem die Eisenbahn zwischen Singen und Waldshut folgt, ist in diese erwähnten Reste einer ehemaligen zusammenhängenden Decke eingesenkt; er zeigt an seinen Gehängen eine höher gelegene Terrasse, deren Material bereits zu einer Nagelfluh verkittet ist, und eine tiefere aus losem Schotter bestehende, welche nicht, wie die erstere, mit Lösslehm bedeckt ist, so dass also hier ausser der diluvialen Nagelfluh noch zwei jüngere Schotterstufen unter ganz ähnlichen Verhältnissen, wie in Schwaben, auftreten. Dieselben zeigen durch ihre Zusammensetzung an, dass der Rhein, oder ein Arm desselben, während der dreimaligen Thalzuschüttung aus dem Zeller See ausfloss, über Thaingen sich nach Schaffhausen und von dort durch das Klettgau nach Waldshut richtete. Dass aber ausserdem noch, wenigstens während der letzten Schotteranhäufung, der Rhein, auch dem Untersee bei Stein entströmte, lehren mächtige Geröllager, welche sich hier ausdehnen; dieselben machen überdies wahrscheinlich, dass der nunmehr gänzlich verschüttete

Hauptlauf des Rheines nicht wie heute Schaffhausen berührte, sondern südlich von dieser Stadt sich zur Thur richtete. So bedeutend aber war die Schotteranhäufung gewesen, dass an zwei Stellen eine Communication zwischen dem vom Zeller See und dem aus dem Untersee kommenden Rheinarme geschaffen wurde. Dies geschah oberhalb und unterhalb Schaffhausen, so dass gegen Schluss der letzten Periode der Thalzuschüttung aus dem Bodensee zwei — falls, wie wahrscheinlich, auch ein Ausfluss des Ueberlinger Sees hinzukam, drei — Rheinarme entströmten, welche sich mehrfach theilten und wieder vereinigten, so wie es Flüsse in Aufschüttungsgebieten zu thun pflegen.

Von diesem Gewirre einzelner Adern hat der Rhein nunmehr eine zu seinem heutigen Bette gemacht, welche weder seinem früheren Nordlaufe, noch seinem alten Südlaufe folgt, sondern zunächst dem ersteren entspricht, dann bei Schaffhausen auf den Nordlauf überspringt, um diesen aber bei Neuhausen wieder zu verlassen. Sein Bett tiefer und tiefer legend, stiess er bald auf die Schwelle, welche Nord- und Südlauf von einander trennte. In diese vermochte er sein Bett nicht so leicht einzugraben, wie in die ehemals angehäuften Schotter, er hat sie aus denselben heraus präparirt, und sie tritt nunmehr als Rheinfall entgegen. Die Existenz desselben führt sich demnach nicht auf besondere Hebungen des Bodens zurück, sondern auf den Umstand, dass der Fluss, nachdem er sein Bett mit Schottern erfüllt hatte, nicht wieder genau den alten Lauf fand, und daher genöthigt ward, von Neuem in den Fels einzuschneiden. Auf dieselben Verhältnisse führen sich die Schnellen des Rheines bei Laufenburg, die Laufen, zurück.

Alle die drei verschiedenen Schotterbildungen des Rheines bei Schaffhausen liegen unterhalb des Bodensees, und so lange dieser als existirend gedacht wird, ist es ganz undenkbar, dass nur ein einziges Rheingerölle nach Schaffhausen gelangt. Entweder war also der Bodensee zur Zeit der Schotterbildungen nicht vorhanden, oder er war mit Eis erfüllt, unter welch' letzterer Annahme die drei Schotter von Schaffhausen als fluvioglaciale Bildungen erscheinen würden.

Wenn nun zwischen beiden Annahmen gewählt werden soll, so lässt sich erstere sehr wohl unter der Voraussetzung halten, dass der Bodensee während der letzten Vergletscherung, durch diese selbst erzeugt worden ist, dann würde von den drei Schottern nur der jüngste als fluvioglaciale Bildung betrachtet zu werden brauchen, und nicht nothwendig wäre, aus dem Vorhandensein der beiden älteren auf frühere Vereisungen zu schliessen, was unbedingt bei der zweiten Annahme geschehen müsste. Die Gliederung der Rheinschotter von Schaffhausen in drei selbstständige Bildungen führt also nothwendigerweise entweder zur Annahme der glacialen Entstehung der Seen, oder zur Annahme mehrerer Vergletscherungen, also entweder zu der einen oder der anderen der beiden vielumstrittenen glacialgeologischen Theorien, womit natürlich nicht gesagt ist, dass mit der Möglichkeit der einen zugleich die Unmöglichkeit der anderen dargethan wäre.

Die Verhältnisse am Nordufer des Bodensees helfen aus diesem Dilemma. Dort nämlich findet sich ebenso wie längs des Rheines eine Dreigliederung der Schotter, und namentlich tritt hier die Stufe der diluvialen Nagelfluh in sehr stattlicher Mächtigkeit auf. Sie bildet das Plateau von Heiligenberg, an dessen Fusse sich die inneren Moränen entlang ziehen, sie senkt sich mit diesem zur Donau, an welchem Flusse die rheinische diluviale Nagelfluh bis Neuburg an der Grenze von Oberbayern deutlich zu verfolgen ist, und wo sie mit der Decke der dortigen localen diluvialen Nagelfluh verschmilzt. Die Nagelfluh von Heiligenberg liegt mit ihrer Sohle nahezu 750 m hoch, also 200 m höher als am Ausgange des Bodensees, und selbst mindestens 100 m höher als das bereits von Schill erwähnte Vorkommniss von Sipplingen am Ueberlinger See. Diese Niveauunterschiede erklären sich am leichtesten durch die Annahme, dass die diluviale Nagelfluh der Bodenseegegend am Rande eines alten Gletschers gebildet wurde, wo sie natürlich nicht in vollständig gleichem Niveau abgelagert zu werden brauchte. Bewiesen wird diese Annahme durch das Vorkommen von glacialem Materiale in der diluvialen Nagelfluh von Heiligenberg. Auf der Höhe des Sennberges enthält dieselbe zahlreiche gekritzte Geschiebe, und diese Stelle mehrt die Zahl der von mir bereits erwähnten Vorkommnisse Oberbayerns, wo die Nagelfluh nicht blos erratisches, sondern auch glaciales Material enthält. Es bestätigt die Bodenseegegend die von mir früher verfochtene Ansicht eines fluvioglacialen Ursprungs der diluvialen Nagelfluh, welche Meinung auch schon Gutzwiller in einer mir früher unzugänglich gewesenen Abhandlung aussprach (Bericht der Gewerbeschule zu Basel 1879/80).

Was von der Decke der diluvialen Nagelfluh, was von dem jüngsten Gliede der dreigetheilten Schottermasse, den unteren Glacialschottern, gilt, lässt sich auch leicht von der mittleren Abtheilung derselben erweisen, und aussprechen lässt sich, dass auf dem Vorlande der deutschen Alpen drei verschiedenalterige fluvioglaciale Ablagerungen vorliegen. Die jüngste derselben zeigt am deutlichsten ihre Beziehungen zu den alten Moränen, sie wird im Liegenden derselben

angetroffen, woraus sich der Satz herleiten liess, dass die Anhäufung der mächtigen Glacialschotterbildungen während des Anwachsens der Gletscher erfolgte, was sich überdies auch aus theoretischen Gründen stützen liess. Sollte sich diese Erfahrung verallgemeinern lassen, so würde sie, auf die drei verschiedenalterigen fluvioglacialen Bildungen übertragen, aus deren Existenz auf ein dreimaliges, zu verschiedenen Zeiten erfolgtes Eintreten von Vereisungen zu folgern gestatten. Dass aber dreimal mindestens die Gletscher aus den deutschen Alpen hervorbrachen, habe ich schon früher darzuthun versucht. Die zwei verschiedene Vergletscherungen anzeigenden inneren und äusseren Moränen sind entschieden jünger als die diluviale Nagelfluh, die ihrerseits, wie oben wiederholt dargethan wurde, eine fluvioglaciale Ablagerung ist. So sieht man denn auf dem Alpenvorland von Rhein bis Salzach eine älteste Vergletscherung in der diluvialen Nagelfluh angedeutet, zwei jüngere in den beiden Moränenzonen sowie auch in den beiden jüngeren Gliedern der diluvialen Schotterbildungen. Entsprechend den drei Vereisungen hat man drei Schotterablagerungen, welche den auch in den Pyrenäen erprobten Satz bestätigen, dass sich Gletscherzeiten nicht nur in gewaltigen Eisausdehnungen äussern, sondern auch in der Geschichte der Ströme als Zeiten der Thalzuschüttung. Schotterablagerungen sind daher geeignet, die durch das Studium der Glacialbildungen gewonnene Chronologie der Eiszeit auch in nicht vergletschert gewesenen Arealen zu erweisen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen im Jahre 1885.

Der Verein der Deutschen Irrenärzte wird seine diesjährige Versammlung im Anschluss an die der Naturforscher am 16. und 17. September in Baden-Baden abhalten. Die Leitung der Geschäfte hat Dr. W. Nasse in Bonn übernommen.

Die permanente Commission der Europäischen Gradmessung wird sich in diesem Jahre auf der Sternwarte in Nizza versammeln, und ist der Beginn der Sitzungen auf den 1. October festgesetzt.

Der internationale Congress für Hydrologie und Klimatologie ist wegen der im nächsten October in Frankreich stattfindenden Wahlen auf den 1. October 1886 verschoben worden.

Tagesordnung der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg i. E. im Jahre 1885.

Donnerstag, den 17. September, Abends 7 Uhr: Begrüssung im „Civil-Casino".

Freitag, den 18. September, Vormittags 9 Uhr: Erste Allgemeine Sitzung. — Einführung der Sectionen in ihre Locale. — Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Gesellige Vereinigung in der „Rheinlust".

Sonnabend, den 19. September, Vormittags von 9 Uhr ab und Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abendunterhaltung in den Räumen des Stadthauses, angeboten von dem Bürgermeisteramte Namens der Stadt Strassburg.

Sonntag, den 20. September: Gemeinsamer Ausflug mit Extrazug nach Zabern und Hohbarr. — Abends nach der Rückkunft Beleuchtung des Münsterthurmes. — Freie Vereinigung im „Civil-Casino".

Montag, den 21. September, Vormittags von 9 Uhr ab und Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Gesellige Vereinigung in der „Rheinlust".

Dienstag, den 22. September, Vormittags von 9 Uhr ab: Zweite Allgemeine Sitzung. — Nachmittags von 3 Uhr ab: Sectionssitzungen. — Abends: Geselligkeit nach freier Wahl.

Für Mittwoch, den 23. September, sind Excursionen der Sectionen in Aussicht und Vorbereitung genommen.

Geschäftsführer: A. Kussmaul. A. de Bary.

Herr Professor Dr. **Asa Gray**, cogn. Walther II, Director des botanischen Gartens am Harvard College in Cambridge, Mass. U. S. America, Herr Dr. **August David Krohn**, cogn. Bidloo, emer. Professor der Medicin in Bonn, und Herr Dr. **Friedrich August Carl Waitz**, cogn. Cristoval da Costa, praktischer Arzt in Batavia, sind am 3. August d. J. seit fünfzig Jahren Mitglieder der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie. Das Präsidium hat hieraus Veranlassung genommen, an diese hochverdienten Gelehrten Glückwunschschreiben zu richten.

Die 1. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

Hegelmaier: Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms. 13 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. August 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 17—18. September 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 1. September 1885 zu Braunschweig: Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **Carl Wilhelm Ferdinand Uhde**, Vorstand der chirurgischen Abtheilung des Herzoglichen Krankenhauses in Braunschweig. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Retzius II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Uebersicht der hauptsächlichsten Schriften Göppert's.

(Schluss.)

C. Paläontologie.

I. Allgemeines.

Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Pflanzen. Germars Handbuch der Mineralogie. 1837.

Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens. Wimmers Flora von Schlesien, II. Theil. Breslau 1844. 8°.

Ueber den gegenwärtigen Zustand der Kenntniss fossiler Pflanzen. Bronn u. Leonhardt, Neues Journal 1845. p. 405—418.

Die Gattungen der fossilen Pflanzen, verglichen mit denen der Jetztwelt (deutscher und französischer Text). 1. u. 2. Lief. Bonn 1841, 3. u. 4. Lief. Bonn 1842, 5. u. 6. Lief. Bonn 1846. Mit 60 Taf.

Index palaeontologicus oder Uebersicht der bis jetzt bekannten fossilen Organismen, unter Mitwirkung der Herren Prof. H. R. Göppert und Hermann v. Meyer, bearbeitet von Dr. H. G. Bronn. Stuttgart 1848/49.

Ueber die gegenwärtigen Verhältnisse der Paläontologie in Schlesien, sowie über fossile Cycadeen. Jubiläums-Denkschrift der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1853. Mit 4 Taf. p. 251—265.

Ueber die Darwin'sche Transmutationslehre mit Beziehung auf die fossilen Pflanzen. Leonhardt und Geinitz, Neues Jahrbuch für Mineralogie 1865. p. 296. — Ebenso 42. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1864. p. 39—42.

Ueber *Aphyllostachys*, eine neue fossile Pflanzengattung aus der Gruppe der Calamarien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXXI. pars I. p. 1—16. tab. I—II. Dresdae 1865.

Oberschlesiens Zukunft hinsichtlich der Steinkohlenformation. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 52—55.

II. Monographieen von Pflanzenordnungen und Pflanzenorganen.

Die fossilen Farnkräuter. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVII. suppl. c. 44 tabb. Vratislaviae 1836.

Ueber die Structur der fossilen Hölzer, namentlich der versteinerten. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1837. p. 67.

Ueber die fossilen Cycadeen überhaupt, mit Rücksicht auf die in Schlesien vorkommenden Arten. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischeu Gesellschaft i. J. 1843. p. 114—144. Mit 2 Taf.

Monographie der fossilen Coniferen. (Eiue mit der goldenen Medaille und einer Prämie gekrönte Preisschrift.) Leyden 1850. gr. 4⁰. Mit 60 Taf.

Ueber das Vorkommen versteinerter Hölzer in Schlesien. 37. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1859. p. 21—22.

Ueber die versteinten Hölzer Sachsens. 40. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1862. p. 33—36.

Beiträge zur Kenntniss der fossilen Cycadeen, ihr Vorkommen in der Tertiärperiode. Leonhardt und Geinitz, Neues Journal 1866. p. 129—135. Mit 1 Taf.

Revision meiner Arbeiten über die Stämme der fossilen Coniferen, insbesondere der Araucariten, und über die Descendenz-Lehre. Botanisches Centralblatt. V/VI. Bd. Kassel 1881.

Beiträge zur Pathologie und Morphologie fossiler Stämme. Palaeontographica XXVIII. Bd. 3. Lieferung. Kassel 1881. Mit 5 Abbildungen.

Göppert und Stenzel: Die *Medulloseae*, eine neue Gruppe der fossilen Cycadeen. Palaeontographica. XXVIII. Bd. 3. Lieferung. Kassel 1881.

III. Archäische Formationsgruppe.

Ueber eine zellenartige Bildung in einem Diamant. Poggendorffs Annalen. XCII. Bd. 1854. p. 623. Mit 1 Taf.

Ueber Einschlüsse im Diamant. Eine im Jahre 1863 von der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem mit dem doppelten Preise gekrönte Schrift. Haarlem 1864. 4⁰. Mit 7 farbigen Taf.

Ueber einige jüngst beobachtete algenartige Einschlüsse und Dendriten in Diamanten. 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 39—41.

IV. Paläozoische Formationsgruppe.

Beitrag zur Flora des Uebergangsgebirges (Ober-Devonisch). Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 379—382. tab. LXVIII. Vratislaviae 1842.

Ueber die fossile Flora der Grauwacke oder des Uebergangsgebirges, besonders in Schlesien. Bronn und Leonhardt, Neues Jahrbuch 1847. p. 675—687. Desgl. auch in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. III. Bd. 1851. p. 185.

Fossile Flora des Uebergangsgebirges. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXII. suppl. c. 44 tabb. Vratislaviae 1852.

Ueber die angeblich in den sogenannten Uebergangs- oder Grauwacken-Gebirgen Schlesiens vorhandenen Kohlenlager. Jahresbericht des Schlesischen Vereins für Berg- u. Hüttenwesen 1859. p. 185—189.

Ueber die fossile Flora der silurischen, der devonischen und unteren Kohlen-Formation. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XXVII. p. 425—606. tab. XXXIV—XLV. Jenae 1860.

Göppert und Beinert: Ueber Verbreitung fossiler Gewächse in der Steinkohlenformation. Karsten und v. Dechen, Archiv 1839. Mit 1 Taf.

Ueber die *Stigmaria ficoides*. Karsten und v. Dechen, Archiv, XIV. Bd. 1840. p. 175—182.

Description des végétaux fossiles recueillis par M. de Tschichatcheff en Sibérie (Altai). Paris 1846. 4⁰. Avec 11 planches.

Ueber Structurverhältnisse der Kohlenlager überhaupt. Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1846.

Ueber die Verschiedenheit der Kohlenlager Ober- und Niederschlesiens. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1846. p. 53—56.

Abhandlung, eingesandt als Antwort auf die Preisfrage:
„Man suche durch genaue Untersuchung darzuthun, ob die Steinkohlenlager aus Pflanzen entstanden sind, welche an den Stellen, wo jene gefunden werden, wuchsen, oder ob diese Pflanzen „an anderen Orten lebten und nach den Stellen, wo sich die Kohlenlager befinden, hingeführt wurden?" Eine mit dem doppelten Preise gekrönte Schrift. Haarlem 1848. Mit 23 Taf.

Bericht über eine 1846 in den preussischen Rheinlanden und einem Theile Westphalens unternommene Reise zum Zwecke der Erforschung der fossilen Flora jener Gegenden. Karsten und v. Dechen, Archiv. XXIII. Bd. 1. Heft. 1849.

Beobachtungen der in der älteren Kohlenformation zuweilen in aufrechter Stellung vorkommenden Stämme. Ebendaselbst 1849. Mit 1 Taf.

Göppert und Beinert: Ueber die Beschaffenheit und Verhältnisse der fossilen Flora in den verschiedenen Steinkohlen-Ablagerungen eines und desselben Reviers. Eine preisgekrönte Schrift. Leyden 1850. 4⁰. Mit 5 Taf.

Bericht über eine 1850 in dem westphälischen Hauptbergwerksdistrict unternommene Reise zur Erforschung der dortigen Steinkohlen-Flora. Verhandlungen des naturforschenden Vereins der Rheinlande. Bd. XI. Neue Folge.

Ueber die Verwandtschaft der Flora der Steinkohlenformation Europas mit der von Nordamerika. 28. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1850. I. Abth. p. 63.

Ueber die *Stigmaria ficoides* Brongn. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1851. Mit 3 Taf.

Ueber ein im Breslauer botanischen Garten zur Erläuterung der Steinkohlen-Flora errichtetes Profil. Breslau 1856. Mit einer Abbildung.

Ueber das Verhältniss der Boghead-Parrot-Cannelcoal zur Steinkohle. Breslau 1857.

Ueber die Steinkohle von Malowka. Verhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der königl. Bayerischen Akademie vom 9. September 1861.

Neuere Untersuchung über die *Stigmaria ficoides.* Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1862.

Ueber das Vorkommen von echten Monocotyledonen in der Kohlenperiode. 41. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 84—85.

Ueber Structurverhältnisse der Steinkohle, erläutert durch der Pariser Ausstellung übergebene Photographieen und Exemplare. Breslau 1867. Mit 29 Photographieen in 4⁰ und Fol.

Ueber die sogenannten Frankenberger, Ilmenauer und Mannsfelder Kornähren, sowie über die Flora des Kupferschiefergebirges oder der permischen Formation überhaupt. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 36—38. Ebendas. 1858. p. 39—41 und 1862. p. 37—38.

Ueber den versteinten Wald von Radowenz bei Adersbach in Böhmen und über den Versteinerungsprocess überhaupt. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 8. Jahrgang. Wien 1857.

Ueber die versteinten Wälder im nördlichen Böhmen und in Schlesien. 36. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1858. p. 41—49. Mit 3 Taf. 4⁰.

Ueber die Stellung der Gattung *Nöggerathia.* 41. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1863. p. 46.

Die fossile Flora der permischen Formation. Kassel 1864—65. 4⁰. Mit 64 Taf.

Die fossilen Coniferen der paläozoischen Formation, insbesondere die Araucariten. Mit vielen zumeist colorirten Tafeln. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben mit Unterstützung der königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften.

V. Mesozoische Formationsgruppe.

Zur Flora des Muschelkalkes. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 145.

Ueber die fossile Flora der mittleren Juraschichten (jetzt Keuper) in Oberschlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 139—149. Mit 2 Taf.

Ueber das Vorkommen von Liaspflanzen im Kaukasus und der Elborus-Kette. Verhandlungen der kaiserl. Russischen Akademie vom 11./23. Januar 1861.

Ueber die fossile Flora der Quadersandsteinformation in Schlesien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 97—134. tab. XLVI—LIII. Vratislaviae 1842.

Zur Flora des Quadersandsteins in Schlesien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Nachtrag zu Vol. XIX. pars II. Vol. XXII. pars I. tab. XXXV—XXXVIII. p. 353—365. Vratislaviae 1847.

Ueber das Vorkommen von Baumfarnen in der fossilen Flora, insbesondere in der Kreideformation. Leonhardt und Geinitz, Neues Jahrbuch für Mineralogie. 1865. p. 395—400.

Ueber die fossile Kreideflora und ihre Leitpflanzen. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. 1866.

VI. Känozoische Formationsgruppe.

Taxites scalariformis, eine neue Art fossilen Holzes. Karsten und v. Dechen, Archiv. XV. Bd. p. 727. tab. 17. 1839.

Ueber die neulichst im Basalttuff des hohen Seelbachkopfes bei Siegen entdeckten bituminösen und versteinten Hölzer, sowie über die der Braunkohlenformation überhaupt. Karsten und v. Dechen, Archiv. XIV. Bd. p. 184—197. 1840. Mit 1 Taf.

Ueber ein in Volhynien gefundenes versteintes Holz. Ermans Zeitschrift 1841.

Ueber das Vorkommen von Fichtenpollen im fossilen Zustande. Bronn u. Leonhardt, Neues Jahrbuch. 1841.

Fossile Pflanzenreste des Eisensandes von Aachen. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 135—160. tab. LIV. Vratislaviae 1842.

Ueber die Braunkohlenlager bei Grünberg. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1843. p. 112—114; bei Laasan (Saarau), ebend. 1844. p. 224—227; bei Hennersdorf, ebend. 1857. p. 24.

Ueber die fossile Flora der Gypsformation zu Dirschel in Oberschlesien. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XIX. pars II. p. 367—378. tab. LXVI—LXVII. Vratislaviae 1842.

Ueber vegetabilische Reste im Salzstocke von Wieliczka. Verhandlungen der Schles. Gesellschaft v. J. 1847. p. 73.

Beiträge zur Flora der Braunkohlenformation. Botanische Zeitung 1848.

Ueber fossile Pflanzen im Schwerspath aus der Tertiärformation des Hardt um Kreuznach. Bronn und Leonhardt, Neues Jahrbuch. 1848. p. 24—29.

Ueber fossile Hölzer, gesammelt von Middendorff im Taymurlande Sibiriens. 1848. Mit 4 Taf.

Ueber einen colossalen Stamm von 36 Fuss Umfang in der schlesischen Braunkohlenformation. Botanische Zeitung. 1849. p. 562—564.

Ueber die Tertiärflora der Umgegend von Breslau. 30. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1852. p. 40—42.

Beiträge zur Tertiärflora Schlesiens. Kassel 1852. gr. 4⁰. Mit 6 Taf.

Ueber unser gegenwärtiges Wissen von der Tertiärflora. 31. Jahresbericht der Schles. Gesellschaft v. J. 1853. p. 80/81.

Die Tertiärflora auf der Insel Java, nach den Entdeckungen des Herrn Junghuhn, beschrieben in ihrem Verhältniss zur Flora der gesammten Tertiärperiode und Uebersicht derselben. Haag 1854. Mit 14 farbig gedruckten Taf. Ueber dasselbe Thema in Bronn u. Leonhardt, Neues Jahrbuch. 1854 u. 1864.

Ueber die fossilen Palmen. Bonplandia von Seemann. 1855.

Die tertiäre Flora von Schosnitz in Schlesien. Görlitz 1855. Mit 26 Taf.

Ueber Süsswasserquarz von Compraschütz in der Umgegend von Oppeln. Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift Oberschlesiens. 1860.

Ueber die Tertiärflora der Polargegenden. Verhandlungen der kaiserl. Russischen Akademie vom 8./20. März 1861. Desgl. 38. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1860. p. 33—36.

Ueber Früchte von *Nyssa* im Braunkohlenlager bei Grünberg und Naumburg am Bober. 46. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1868. p. 123/124.

Ueber das Vorkommen von Bernstein in Schlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1842. p. 189 u. 190.

Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Fundorte des Bernsteins in Schlesien. Ebend. 1844. p. 228—230.

Der Bernstein und die in ihm befindlichen Pflanzenreste der Vorwelt. Berlin 1845. Mit 7 Taf. (Unter dem Gesammttitel: Berendt und Göppert, Ueber den Bernstein.)

Ueber das Vorkommen von Bernstein in Schlesien. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1845. p. 136—138. Desgl. 1846. p. 56.

Ueber die Bernsteinflora 1853. 28. S. Monatsberichte der königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin 1853. Desgl. auch im 31. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 64—80.

Beiträge zur Bernsteinflora, nebst einer Tafel. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1863. Desgl. 41. Jahresbericht und Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1863. p. 50—53.

Ueber einen eigenthümlichen Bernsteinfund bei Namslau in Schlesien. 43. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1865. p. 104—109.

Neue Fundorte von Bernstein in Schlesien. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 96.

Die Abstammung des Bernsteins. 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1867. p. 35—38.

Ueber sicilianischen Bernstein und dessen Einschlüsse. 48. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1870. p. 51—52.

Ueber die verschiedenen Coniferen, welche Bernstein lieferten. Ebend. p. 53—55.

Sull' ambra di Sicilia e sugli oggetti in essa rinchiusi. Reale Accademia dei Lincei. Serie 3. Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. III. Roma 1879.

Göppert und Menge: Die Flora des Bernsteins und ihre Beziehungen zur Flora der Tertiärformation und der Gegenwart. Mit Unterstützung des Westpreussischen Provinzial-Landtages herausgegeben von der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. I. Bd. Von den Bernstein-Coniferen, insbesondere auch in ihren Beziehungen zu den Coniferen der Gegenwart, von Dr. H. R. Göppert. Mit dem Portrait Menge's und 16 lithographirten Tafeln. Danzig 1883.

Bemerkungen über die als Geschiebe im nördlichen Deutschland vorkommenden versteinten Hölzer. Leonhardt und Bronn, Neues Jahrbuch 1839. Mit 1 Taf.

Ueber die in der Geschiebeformation vorkommenden versteinten Hölzer, besonders von Eichen. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1862.

Ueber die Holzarten in der braunkohlenartigen Ablagerung im Agger- und Wühlthale bei Ründeroth. Karsten und v. Dechen, Archiv. XVIII. Bd. p. 527.

Ueber einen von ihm entdeckten unterirdischen Wald in der Nähe von Breslau. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1841. p. 81—86.

Ueber die Seefelder in der Grafschaft Glatz und die Torfbildung auf denselben. 32. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1854. p. 19—23.

VII. Präparationsmethoden etc.

Ueber die von ihm entdeckte Methode, organische Substanzen mit Beibehaltung ihrer Structur in Erden und Metalle zu verwandeln. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1836. p. 51.

Ueber den Versteinerungsprocess. Poggendorffs Annalen, Bd. XXXVIII, p. 561 u. Bd. XXXIX, p. 222. 1836.

Ueber die Bildung der Versteinerungen auf nassem Wege. Ebend. Bd. XXXXII. p. 593—606. 1837. Mit 1 Taf.

De floribus in statu fossili commentatio. Nova Acta Acad. Leop.-Carol. Vol. XVIII. pars II. p. 545—572. tab. XLI—XLII. Vratislaviae 1838.

Ueber Versuche, Kohlen auf nassem Wege zu bilden. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1847. p. 70.

Ueber Kohlenbildung auf trockenem Wege bei gewöhnlicher Temperatur. 57. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1879. p. 186.

Arboretum fossile. Sammlung von Dünnschliffen fossiler Coniferenhölzer der paläozoischen Formation, gefertigt von Voigt und Hochgesang in Göttingen. Nebst Beilage. 1880.

Ueber die Sammlungsweise fossiler Pflanzen. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1881. p. 104—106.

D. Medicin.

Ueber die wirksamen Stoffe in der vegetabilischen Blausäure. Neue Breslauer Sammlungen aus dem Gebiete der Heilkunde. Bd. 1. p. 410—422. 1828.

Seltene Ursache eines tödtlichen Blutbrechens. Rusts Magazin, 32. Bd. 3. Heft. 1829.

Ueber die Temperatur des menschlichen Körpers in verschiedenen Krankheiten, namentlich der Cholera. Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft i. J. 1831. p. 40.

Verschiedene einzelne Abhandlungen in der von Göppert redigirten Schlesischen Cholera-Zeitung vom 8. October 1831 bis 18. Februar 1832.

Einige Beiträge zur Kenntniss der Arsenikvergiftungen. Henkes Zeitschrift. 24. Bd. 1832.

Die chemischen Gegengifte. Programm. 2. Auflage. Breslau 1842.

Ueber Scheintodte. 35. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1857. p. 178—179.

Einige ältere Arzneimittel. 44. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft v. J. 1866. p. 173—176.

Abstammung verschiedener vegetabilischer Arzneimittel, zunächst der *Asa foetida*. 47. Jahresbericht der Schlesisehen Gesellschaft v. J. 1869. p. 218—219.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1885. Schluss.)

Chemical Society in London. Journal. Nr. 270. London 1885. 8°. — Perkin, W. H.: Benzoylacetic acid and some of its derivatives. Pt. III. p. 265—297. — Griess, P. and Harrow, G. H.: Presence of choline in hops. p. 298—299. — Baker, H. B.: Combustion of dried gases. p. 349—352. — Baker. H.: The ortho-vanadates of sodium and their analogues. p. 353—361. — Divers, E. and Haga, T.: The formation of hyponitrites from nitric oxide. p. 361—364. — iid.: The existence of barium and lead nitrososulphates. p. 364—365. — James, J. W.: Preparation of ethylene chlorothiocyanate and β-chlorethylsulphonic acid. p. 365—366. — id.: Derivatives of taurine. Pt. I. p. 367—372.

Royal microscopical Society in London. Journal. Ser. II. Vol. V. Pt. 2. London 1885. 8°. — Dallinger, W. H.: The president's address. p. 177—195. — Wright, L.: The lantern microscope. p. 196—204. — Maddox. R. L.: On some unusual forms of lactic ferment. Bacterium lactis. p. 205—206. — Stephenson, J. W.: On a cata-dioptric immersion illuminator. p. 207—211. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy, etc. p. 212—367.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London. The Journal. Vol. XIV. Nr. 4. London 1885 8°. — Lubbock, J.: On the customs of marriage and systems of relationship among the Australians. p. 292—300. — Howitt, A. W.: The Jeraeil, or initiation ceremonies of the Kurnai tribe. p. 301—325. — Thomas, O.: Account of a collection of human skulls from Torres Straits. p. 328—343. — Cameron, A. L. P.: Notes on some tribes of New South Wales. p. 344—370. — Flower, W. H.: President's address: On the classification of the varieties of the human species. p. 378—395.

Zoological Soiety of London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1884. Pt. 4. London 1885. 8°. — Butler, A. G.: On a collection of Lepidoptera made by Major J. W. Yerbury at or near Aden. p. 478—503. — Swinhoe, C.: On Lepidoptera collected at Kurrachee. p. 503—529. — Potts, Th. H.: On a case of cross-breeding between two species of Flycatchers of the genus *Rhipidura.* p. 530. — Pryer, H.: An account of a visit to the birds'- nest caves of British North Borneo. p. 532—538. — Sclater, P. L.: On some mammals from Somali-land. p. 533—542. — Beddard, F. E.: A contribution to the anatomy of *Scopus umbretta.* p. 543 —553. — id.: Note on the presence of an anterior abdominal vein in *Echidna.* p. 553—554. — Shelley, G. E.: On five new or little-known species of Ost-African birds, represented in Mr. H. H. Johnston's first collection from the Kilimanjaro district. p. 554—558. — Gurney, J. H.: On the geographical distribution of *Huhua nipalensis*, Hodgs, with remarks on this and on some allied species. p. 558 —561. — Bell, F. J.: Studies on the *Holothuroidea.* — V. Further notes on the *Cotton-Spinner.* p. 563—565. — Sutton, J. B.: Observations on the parasphenoid, the vomer, and the palato-pterygoid arcade. p. 566—573. — Boulenger, G. A.: Notes on the edible *Frog* in England. p. 573—576. — Salvadori, R.: Notes on some birds from Timor-Laut. p. 577—580. — Ramsay, E. P.: Description of a supposed new species of *Flycatcher* of the genus *Rhipidura,* from New Guinea. p. 580. — Day, F.: On races and hybrids among the *Salmonidae.* Pt. III. p. 581 —593. — Biddulph, J.: On the Wild Sheep of Cyprus. p. 593—596.

Meteorological Office in London. Monthly Weather Report for January 1885. London 1885. 4°. — Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 1—5. London 1885. 4°.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3me Série. Tom. XIX. Nr. 3. Bruxelles 1885. 8°. — Kuborn: Communication relative à l'exploitation des eaux minérales. p. 135—139. — Annecessens: De l'aseptol. p. 173—177.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel. Bulletin. Tom. III. 1884. Nr. 3, 4. Bruxelles 1884—85. 8°.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1885. 1er Semestre. Tom. 100. Nr. 15—18. Paris 1885. 4°. — Nr. 15. Haton de la Goupillière: Théorèmes relatifs à l'actinométrie des plaques mobiles. p. 953—958. — Gaudry, A.: Sur un squelette d'*Hyaena spelaea*, trouvé par M. F. Regnault. p. 958. — Ferran, J.: Sur l'action pathogène et prophylactique du bacillus-virgule. p. 959—962. — Mannheim, A.: Sur l'herpolhodie. p. 963—966. — Weyr, E.: Répartition des matrices en espèces et formation de toutes les espèces. p. 966—969. — Gruey: Sur les constantes du grand miroir du sextant p. 969—971. — Radau, R.: Sur la loi des densités à l'intérieur de la terre. p. 971—974. — Boussinesq, J.: Résistance qu'éprouve un cylindre circulaire indéfini, plongé dans un fluide, à se mouvoir pendulairement suivant une direction perpendiculaire à son axe. p. 974—977. — Gouy: Sur la diffraction de la lumière par un écran à bord rectiligne. p. 977—979. — Wroblewski, S.: Sur les phénomènes que présentent les gaz permanents évaporés dans le vide; sur la limite de l'emploi du thermomètre à hydrogène et sur la température que l'on obtient par la détente de l'hydrogène liquéfié. p. 979—982 — Raoult, F. M.: Influence de la dilution sur le coefficient de l'abaissement du point de congélation des corps dissous dans l'eau. p. 982—984. — Decharme, C.: Sur les formes vibratoires des plaques carrées. p. 984 —985. — Clamond et Carpentier, J.: Nouveau dispositif de pile thermo-électrique. p. 985—987. — Dupré, A.: Sur une pile à deux liquides. p. 987—989. — Moureaux, Th.: Sur la variation diurne des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint-Maur pendant les années 1883 et 1884. p. 989—991. — Fol, H. et Sarasin, E.: Sur la profondeur à laquelle la lumière du jour pénètre dans les eaux de la mer. p. 991—994. — Pelagaud: Sur une déviation récente de la trajectoire des cyclones dans l'océan Indien. p. 994—997. — Joannis: Sur les oxydes de cuivre. p. 999—1001. — Thoulet, J.: Attraction s'exerçant entre les corps en dissolution et les corps solides immergés. 2me note. p. 1002—1005. — Jacquemin, G.: Préparation du cyanogène par voie humide. p. 1005—1006. — id.: Dosage du cyanogène mélangé à d'autres gaz. p. 1006—1007. — Henry, L.: Sur les dérivés haloïdes pri-

maires de l'éther ordinaire. p. 1007—1009. — Delage, Y.: De l'existence d'un système nerveux chez le *Peltogaster*. Contribution à l'histoire des Kentrogonides. p. 1010—1012. — Niemiec, J.: Sur le système nerveux des *Bothryocéphalides*. p. 1013—1015. — Roule, L.: Sur trois nouvelles espèces d'*Ascides* simples des côtes de Provence. p. 1015—1017. — Dieulafait: Nouvelle contribution à la question de l'acide borique d'origine non volcanique. p. 1017—1019. — Desté, E.: Forêt fossile de l'Arizona. p. 1019—1020. — Dru, L.: Sur la recherche des sources au voisinage de Gabès. p. 1020. — Bloyet: Sur les travaux de la station de Kondoâ, établie par la section française de la Société internationale africaine. p. 1020—1021. — Richet, Ch.: Influence du système nerveux sur la calorification. p. 1021—1024. — Regnauld, J. et Villejean: Etudes sur l'inhalation du formène et du formène monochloré (chlorure de méthyle). p. 1024—1027. — Héricourt, J.: Sur la nature indifférente des bacilles courbes ou bacilles-virgules *(Comma-bacillus)*, et sur la présence de leurs germes dans l'atmosphère. p. 1027—1029. — Nr. 16. Cailletet, L.: Nouveau procédé pour obtenir la liquéfaction de l'oxygène. p. 1033—1035. — Debray, H.: Sur le pourpre de Cassius. p. 1035—1037. — Faye: Influence des marées lunaires sur les vents alizés, d'après une note de M. Poincaré. p. 1037—1038. — Vulpian: Sur les différences que paraissent présenter les diverses régions de l'écorce grise cérébrale, dites centres psycho-moteurs, sous le rapport de leur excitabilité. p. 1038—1042. — Stephan, E.: Nébouleuses découvertes et observées à l'Observatoire de Marseille. p. 1043—1046. 1107—1110. — Caligny, A. de: Expériences faites en Hollande sur une application du système des grands tubes mobiles de l'appareil construit à l'écluse de l'Aubois. p. 1046—1048. — Fouqué: Explorations de la Mission chargée de l'étude des tremblements de terre de l'Andalousie. p. 1049—1054. — Lévy, M. et Bergeron, J.: Sur la constitution géologique de la serrania de Ronda. p. 1054—1057. — Bertrand, M. et Kilian, W.: Sur les terrains secondaires et tertiaires de l'Andalousie (provinces de Grenade et de Malaga). p. 1057—1060. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur la constitution géologique de la sierra Nevada, des Alpujarras et de la sierra de Almijara. p. 1060—1064. — Halphen: Sur le mouvement d'un corps grave, de révolution, suspendu par un point de son axe. p. 1065—1068. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse fluide animée d'un mouvement de rotation. p. 1068—1070. — Berthot, P.: Applications de la formule empirique des forces mutuelles à la mécanique des solides et aux propriétés générales des corps. p. 1070—1073. — Engel, R. et Ville, J.: Sur deux nouveaux indicateurs pour doser alcalimétriquement les bases caustiques en présence des carbonates. p. 1073—1074. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les nitriles oxygénés. p. 1075—1077. — Villiers: Sur la formation des alcaloïdes dans les maladies. p. 1078—1079. — Alluard: Du rôle des vents dans l'agriculture. Fertilité de la Limagne d'Auvergne. p. 1080—1084. — Poincaré, A.: Relation entre la déclinaison lunaire et la latitude moyenne des points de départ des alizés. p. 1084—1089. — Vesque, J.: Sur les caractères anatomiques de la feuille et sur l'épharmonisme dans la tribu des *Vismiées*. p. 1089—1092. — Bonnier, G. et Mangin, L.: Sur les variations de la respiration avec le développement. p. 1092—1095. — Lapparent, A. de: Sur l'origine du limon des plateaux. p. 1095—1097. — Minière: Nouveau moyen de défense contre le mildiou. p. 1097—1100. — Nr. 17. Vulpian: Recherches expérimentales concernant 1° les attaques épileptiformes provoquées par l'électrisation des régions excito-motrices du cerveau proprement dit; 2° la durée de l'excitabilité motrice du cerveau proprement dit après la mort. p. 1101—1106. — Grand'Eury: Sondage de Ricard à la Grand' Combe (Gard). p. 1110—1112. — Fouqué: Relations entre les phénomènes presentés par le tremblement de terre de l'Andalousie et la constitution géologique de la région que en a été le siège. p. 1113—1120. — Amagat, E. H.: Sur un instrument analogue au sextant, permettant de prendre directement les angles projetés sur l'horizon. p. 1120—1121 — Andoyer: Eléments et éphéméride de la planète (246). p. 1122—1123. — Bougaieff, N.: Sur une loi générale de la théorie de la partition des nombres. p. 1123—1125. — Saint-Germain, A. de: Sur l'herpolhodie. p. 1126—1128. — Deprez, M.: Sur la régulation de la vitesse des moteurs électriques. p. 1128—1131. — Witz, A.: Du régime de combustion des mélanges tonnants formés avec le gaz d'éclairage. p. 1131—1132. — Forel, F. A.: Couronne solaire, soit cercle de Bishop, observée en 1883, 1884 et 1885. p. 1132—1134. — Grandeau, H.: Recherches sur les phosphates. p. 1134—1135. — Müntz, A.: Sur l'oxydation de l'iode dans la nitrification naturelle. p. 1136—1138. — André, G.: Sur le sulfate de cuivre ammoniacal et sur un sulfate basique de cuivre. p. 1138—1140 — Klein, D. et Morel, J.: Sur le dimorphisme de l'anhydride tellureux et sur quelques-unes de ses combinaisons. p. 1140—1143. — Calmels, G. et Gossin, E.: De la constitution chimique de la cocaïne. p. 1143—1146. — Regnauld, J. et Villejean: Etudes sur l'inhalation du formène bichloré (chlorure de méthylène) et du formène tétrachloré (perchlorure de carbone). p. 1146—1148. — Bochefontaine: Effets produits chez l'homme et les animaux par l'ingestion stomacale et l'injection hypodermique de cultures des microbes du liquide diarrhéique du choléra. p. 1148—1151. — Nr. 18. Hirn, G. A.: Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1884, en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 1153—1157. — Bougaieff, N.: Application des lois générales de la théorie de la partition des nombres aux fonctions numériques. p. 1159—1162. — Deprez, M.: Sur la régulation de la vitesse des moteurs électriques. p. 1162—1165. — Arsonval, A. d': Sur la suppression des vapeurs nitreuses de la pile Bunsen et sur une nouvelle pile se dépolarisant par l'air. p. 1165—1167. — Lavocat, A.: Un nouveau genre dans la famille des *Cyclocéphaliens*. p. 1167—1168. — Olivier, L.: Sur la canalisation des cellules et la continuité du protoplasma chez les végétaux. p. 1168—1171. — Zeiller, R.: Détermination, par la flore fossile, de l'âge relatif des couches de houille de la Grand'Combe. p. 1171—1172.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Comptes rendus des séances. 2. 3. Paris 1885. 8⁰.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Bulletin. Tom. XXX. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1885. 4⁰. — Nikolski, A.: Observations sur quelques poissons du lac Balkhasch. p. 12—14. — Hasselberg, B.: Supplément à mes recherches concernant le deuxième spectre de l'hydrogène. p. 14—21. — Wild, H.: Rapport sur une nouvelle vérification du nombre d'oscillations du diapason normal de Russie à l'Observatoire central physique. p. 132—152.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Schriften. I. Dorpat 1884. 8⁰. — Türstig, J.: Untersuchungen über die Entwickelung der primitiven Aorten mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen derselben zu den Anlagen des Herzens. p. 1—33.

— Sitzungsberichte. Bd. VII. 1884. Hft. 1. Dorpat 1885. 8⁰.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. II. Serie. Biologische Naturkunde. Bd. IX. Lief. 1—4 u. Bd. X. Lief. 1. Dorpat 1880—84. 8⁰.

Akademia Romana in Bukarest. Analele. Ser. II. Tom. VI. 1883—84. Secţiunea I. Parte administrativa şi desbaterile. Bucurescĭ 1884. 4⁰.

— Entomologia Română. Stefănescu, Gr.: Coleopterele de pe domeniulŭ Broşteni din judeţulŭ sucéva. Bucurescĭ 1885. 4⁰.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 10. Stockholm 1885. 8⁰.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—78. XII, XIII. Zoologi. Christiania 1884—85. Fol. [Gesch.] — XII. Danielssen, D. C. og Koren, J.: Pennatulida. 83 p. — XIII. Hansen, G. A.: Spongiadae. 25 p.

Kaiserl. Universität St. Wladimir in Kiew. Iswestia. Jg. XXV. 1885. Nr. 1, 2. Kiew 1885. 8⁰. (Russisch.)

American Journal of Science. Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXIX. Nr. 173. New Haven 1885. 8⁰. — Trowbridge, J. and McRae, A. L.: Elasticity of ice. p. 349—355. — Armsby, H. P.: Contributions from the agricultural experiment station of the University of Wisconsin. Digestion experiments. p. 355—369. — McCay, L. W.: Massive safflorite. p. 369—374. — Trowbridge, J. and Hayes, H. V.: Application of photography to electrical measurements. p. 374—376. — iid.: On the production of alternating currents by means of a direct current dynamo-electric machine. p. 377. — Clarke, F. W. and Diller, J. S.: Topaz from Stoneham, Maine. p. 378—384. — Sherman, O. T.: A notice of the relation observed by Dr. Weber between the residual elasticity and the chemical constitution of glass. p. 385—386. — McGee, W. J.: On the meridional deflection of ice-streams. p. 386—392. — Whittlesey, Ch.: The pre-glacial channel of Eagle river, Keweenaw-Point, Lake Superior. p. 392—397. — Ford, S. W.: Note on the age of the slaty and arenaceous rocks in the vicinity of Schenectady, Schenectady county, N. Y. p. 397—398. — Scientific intelligence. p. 399—424.

Cincinnati Society of Natural History. The Journal. Vol. VIII. Nr. 1. Cincinnati 1885. 8⁰.

California Academy of Sciences in San Francisco. Bulletin. 1885. Nr. 2. 3. San Francisco 1885. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal in Calcutta. Journal. 1884. Vol. LIII. Pt. 1, Special Number. Edited by the philosophical Secretary. Calcutta 1884. 8⁰.

— Proceedings edited by the honorary Secretaries. 1884. Nr. 11. Calcutta 1884. 8⁰.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during October 1884. Melbourne 1884. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales in Sydney. The Proceedings. Vol. IX. Pt. 1. Sydney 1884. 8.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885.)

Seeliger, H., Meteorologische und magnetische Beobachtungen der K. Sternwarte bei München im Jahre 1884. Sep.-Abz. [Gesch.]

Ziegler, Ernst: Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie und Pathogenese. Mit einem Anhange über die Technik der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Für Aerzte und Studirende. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Liefr. 5/6. (Schluss.) Jena 1885. 8⁰. [Gesch.]

Dechen, H. v.: Das älteste deutsche Bergwerksbuch. Bonn 1885. 8⁰. [Gesch.]

Hirschwald, Julius: Das mineralogische Museum der königlichen Technischen Hochschule Berlin. Ein Beitrag zur topographischen Mineralogie, sowie ein Leitfaden zum Studium der Sammlungen. Mit einem Grundrissplan der Sammlung. Berlin (1885). 8⁰. [Gesch.]

Stein, Sigmund Theodor: Die allgemeine Elektrisation des menschlichen Körpers. Elektrotechnische Beiträge zur ärztlichen Behandlung der Nervenschwäche (Nervosität und Neurasthenie), sowie verwandter allgemeiner Neurosen. Zweite, vielfach vermehrte Auflage. Mit einer Photographie in Lichtdruck und 64 Textabbildungen. Halle a. S. 1883. 8⁰. [Gesch.]

Preudhomme de Borre, Alfred: Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. Coléoptères. Troisième centurie. Bruxelles 1885. 8⁰. [Gesch.]

Lasswitz, K.: Zur Rechtfertigung der kinetischen Atomistik. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pettersen, Karl: De norske Kyststrøgs geologi. IV. (Porsanger-halvøen, med kart og profiler.) Sep.-Abz. [Gesch.]

Doering, Oscar: La presion atmosférica de Córdoba de media en media hora. Buenos Aires 1885. 8⁰. — Observaciones meteorológicas hechas en Mil Nogales (Córdoba) por el señor Don Roman J. Moreno. Buenos Aires 1885. 8⁰. [Gesch.]

Genth, F. A. and Rath, Gerhard vom: On the vanadates and iodyrite, from Lake Valley. Sierra co., New Mexico. Sep.-Abz. [Gesch.]

Albrecht, Paul: Dreierlei Bemerkungen im Anschluss an die Auseinandersetzungen des Herrn Geheimraths Professors Dr. Schaaffhausen bei der XV. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau. Sep.-Abz. — La queue chez l'homme, réflexions sur la communication présentée à la Société d'Anthropologie de Bruxelles, par M. Vanderkindere dans la séance du 30 juin 1884. Sep.-Abz. — Ueber die Existenz oder Nichtexistenz der Rathke'schen Tasche. Sep.-Abz. — Ueber die Chorda dorsalis und 7 knöcherne Wirbelzentren im knorpeligen Nasenseptum eines erwachsenen Rindes. Antwort auf die Aufforderung des Herrn Geheimraths Professors Dr. v. Kölliker vom 1. März 1885. Sep.-Abz. — Ueber die im Laufe der phylogenetischen Entwickelung entstandene, angeborene Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Werth des Unterkiefergelenkes, der Gehörknöchelchen, und des mittleren und äusseren Ohres der Säugethiere. Vortrag. Basel 1885. 8⁰. [Gesch.]

Verbeek, R. D. M.: Krakatau. Ière Partie. Batavia 1885. 8⁰. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. III. Beilage-Band. Hft. 3. Stuttgart 1885. 8⁰. [gek.] — Deecke, W.: Beiträge zur Kenntniss der Raibler Schichten in den Lombardischen Alpen. p. 429—521. — Klein, C.: Mineralogische Mittheilungen. XI. p. 522—584. — Haug, E.: Beiträge zu einer Monographie der Ammoniten-Gattung *Harpoceras*. p. 585—722.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 69. Jahresbericht 1883/84. Emden 1885. 8⁰.

Società geografica Italiana in Florenz resp. Rom. Bollettino. Fascicolo 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (1869—73), dann: Anno VII. Vol. X. (1873), Anno VIII. Vol. XI. (1874), Anno IX. Vol. XII. (1875). — Indice generale della Serie I. Anno 1857—75. Vol. I—XII. Roma 1882. 8⁰. — Serie II. Vol. VIII. Anno XVII. (1883.) Firenze-Roma 1869—83. 8⁰.

Annual Report of the chief signal officer to the secretary of war for the year 1883. Washington 1884. 8⁰. [Gesch.]

Bulletin of the United States geological and geographical Survey of the territories. 1878, 1879 —'80, 1882. Vol. IV. V. VI. Washington 1878, 79, 82. 8⁰. [Geschenk des Herrn Ferd. V. Hayden, M. A. N. in Philadelphia.]

Report of the United States geological Survey of the territories. Vol. III. Washington 1884. 4⁰. Enthält: Cope, E. D.: The Vertebrata of the tertiary formations of the West. Book I. [Geschenk von Demselben.]

— Vol. IX & XII. Washington 1876 u. 1879. 4⁰. Vol. IX.: Meek, F. B.: A report of the invertebrate cretaceous and tertiary fossils of the upper Missouri country. XII. Leidy, J.: Fresh-water Rhizopods of North America. [Geschenk von Demselben.]

Third Annual Report of the United States geological Survey to the secretary of the interior 1881—'82, by J. W. Powel. Washington 1883. 4⁰. [Geschenk von Demselben.]

Eleventh Annual Report of the United States geological and geographical Survey of the territories, ambracing Idaho and Wyoming, being a report of progress of the exploration for the year 1877. By F. V. Hayden. Washington 1879. 8⁰. [Geschenk von Demselben.]

Allen, J. A.: History of the North American *Pinnipeds*. A monograph of the *Walruses, Sea-Lions, Sea-Bears* and *Seals* of North America. Washington 1880. 8⁰. [Geschenk von Demselben.]

Third Report of the United States entomological Commission. With maps and illustrations. Washington 1883. 8⁰. [Geschenk von Demselben.]

Gilbert, G. K.: Report on the geology of the Henry Mountains. II. Edition. Washington 1880. 4⁰. [Geschenk von Demselben.]

Powell, J. W.: Report on the lands of the arid region of the United States, with a more detailed account of the lands of Utah. With maps. II. Edition. Washington 1879. 4⁰. [Geschenk von Demselben.]

Becker, G. F.: Geology of Comstock lode and the Washole district. With Atlas. Washington 1882. 4⁰ u. Fol. [Geschenk von Demselben.]

Langerhans, P.: Handbuch für Madeira. Mit einer Karte der Insel und einem Plan der Stadt Funchal. Berlin 1885. 8⁰. [gek.]

Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Abhandlungen. Aus dem Jahre 1884. Berlin 1885. 4⁰. — Roth: Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine. 54 + LXXXVIII p — Virchow: Ueber alte Schädel von Assos und Cypern. 55 p. — Wiedemann, G.: Ueber die Bestimmung des Ohm. 75 p. — Krabbe, G.: Ueber das Wachsthum des Verdickungsringes und der jungen Holzzellen in seiner Abhängigkeit von Druckwirkungen. 83 p. — Studer, Th.: Verzeichniss der während der Reise S. M. S. „Gazelle" um die Erde 1874—76 gesammelten Asteriden und Euryaliden. 64 p.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 7. September 1884 starb zu Millbrook bei Tuam (Irland) der Astronom John Birmingham. Er wurde 1816 geboren, wandte sich nach Vollendung seines Bildungsganges den Naturwissenschaften, namentlich der Astronomie zu, ohne jedoch zunächst besonders hervorzutreten. Erst 1866 machte er von sich reden, da es ihm als dem Ersten (oder wenigstens als dem Ersten in Europa) gelang, am 12. Mai 1866 das plötzliche, vielbesprochene und merkwürdige Aufflammen eines Sternes im Bilde der Krone (T coronae, vorher 9.—10. Grösse, dann mit einem Male 2. Grösse) wahrzunehmen; seine Beobachtungen hierüber sind in dem Monthly Notices Roy. Astron. Soc., Band XXVI, niedergelegt. In viel höherem Maasse aber erwarb er sich einen Namen durch sein Verzeichniss der rothen Sterne (Catalogue of the Red stars), welches am 26. Juni 1876 der königlichen irischen Akademie vorgelegt und in deren „Verhandlungen" abgedruckt wurde. Dasselbe ist mit Schjellerups ähnlichem Verzeichnisse grundlegend für die Beobachtung der rothen Fixsterne geworden, welche sich dadurch auszeichnen, dass sich unter ihnen die meisten veränderlichen Sterne befinden. Birmingham selbst entdeckte bei den Vorbereitungen zu seinem circa 300 Nummern umfassenden Kataloge einige neue veränderliche. Der Gegenstand beschäftigte ihn bis zum Ende des Lebens, und der Tod überraschte ihn, als er an einer neuen Revision des Verzeichnisses arbeitete. Auch wurde ihm am 14. Januar 1884 die Freude zu Theil, dass ihm die erwähnte Akademie ihre goldene Cunningham-Medaille für seine ausgezeichneten astronomischen Beobachtungen mit besonderer Rücksicht auf seinen Katalog der rothen Sterne verlieh. Ausserdem stellte er Untersuchungen über die Geologie seiner Nachbarschaft an und schrieb darüber in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften.

George Bentham, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 150, 168), gestorben den 10. September 1884 zu London, Sohn des Generals Sir Samuel Bentham, wurde am 22. September 1800 zu Plymouth geboren. Als Knabe brachte er einige Zeit in Petersburg zu, von 1814 bis ungefähr 1826 lebte er mit seiner Familie in der Nähe von Montpellier und verfasste hier sein erstes Werk „Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas-Languedoc" etc. Paris 1826. Nach England zurückgekehrt, widmete er sich anfangs dem Rechtsfache, kehrte aber bald zur Botanik zurück. Er ward Mitglied der Gartenbau-Gesellschaft und bestimmte mit Lindley die vielen,

von Douglas, Hartweg etc. eingeführten Pflanzen. Von 1829—1840 war Bentham Secretär der Gartenbau-Gesellschaft als Nachfolger Sabine's. Während dieser Zeit gab er mehrere grössere Monographieen heraus, so „Labiatarum genera et species oder Beschreibung der Lippenblüthler, London 1832—36", „Bericht I und II über die bemerkenswerthesten harten Zierpflanzen, welche im Garten der Gartenbau-Gesellschaft aus von David Douglas erhaltenen Samen 1831—1833 gezogen, London 1834", „Scrophularineae indicae, eine Zusammenstellung der indischen Rachenblüthler, London 1835". Von 1840 an widmete er sich allein der systematischen Botanik. Von 1839—1857 erschienen die „Plantae Hartwegianae", 1844 „The Botany of the Voyage of H. M. S. Sulphur" (Botanische Ergebnisse der Reise Ihr. Maj. Schiff Sulphur), 1858 sein „Handbuch der britischen Flora", welches viele Auflagen erlebte, 1859—1862 die Bearbeitung der Hülsenfrüchte in Martius' „Flora brasiliensis", 1861 seine „Flora Hongkongensis", von 1863 an die siebenbändige „Flora australiensis", zu der Baron Ferd. v. Müller ihm das reiche Material mit vielen Bemerkungen übersandte. Er lieferte ausserdem für De Candolle's Prodromus (in welchem alle Dicotyledonen-Arten, soweit sie zu der Zeit bekannt, beschrieben sind), im Jahre 1840 die Monographie der Polemoniaceae, 1841 die der Scrophulariaceae (1879 Species), 1848 die der Labiatae (2401 Species). Am bekanntesten machten ihn die von ihm in Gemeinschaft mit Sir Joseph Dalton Hooker herausgegebenen „Genera plantarum ad exemplaria imprimis in Herbariis Kewensibus servata definita", ein Werk, das 1862 begonnen und im April 1883 vollendet wurde, drei Bände. Die ausführlicheren Angaben über einzelne Familien etc. veröffentlichte Bentham nebenher noch im Journal of the Linnean Society. Aeussere Ehren suchte Bentham nicht, sie mussten ihm vielmehr förmlich aufgedrungen werden; von 1861 bis 1874 war er Präsident der Linne'schen Gesellschaft (von da bis zu seinem Tode einer der Vicepräsidenten), ausserdem Ehrenmitglied vieler anderer Gesellschaften. Seine Sammlungen hatte er bereits 1854 der Nation überwiesen und sie bilden nebst der seines Freundes Sir William Hooker den Grundstock des heute so grossen Herbariums in Kew. Der Linnean Society hat er 1000 £ (20 000 Mk.) testamentarisch vermacht, ebensoviel dem wissenschaftlichen Unterstützungsfonds der Royal Society, ausserdem hat er eine beträchtliche weitere Summe für botanische Erforschungen hinterlegt. Die Curatoren sind: Sir Joseph Hooker, Professor Oliver und W. T. Thiselten Dyer. (L. Wittmack, M. A. N.)

Am 11. November 1884 starb zu Renthendorf bei Gera Dr. Alfred Edmund Brehm, M. A. N. (vergl. Leopoldina XX, 1884, p. 191, 223), geboren ebendaselbst am 2. Februar 1829, woselbst sein Vater Pfarrer war. Derselbe war als Ornitholog in den weitesten Kreisen bekannt, und von ihm ging die Vorliebe für die Thierwelt auf seinen Sohn über. 1847, als eben Brehm das Abiturienten-Examen bestanden hatte, wurde er von dem Afrikareisenden Baron J. W. v. Müller aufgefordert, ihn als sein ornithologischer Gehülfe zu begleiten. Erst 1852 kehrte er von dieser Reise zurück, nachdem er Aegypten, Nubien und den östlichen Sudan (Chartum) kennen gelernt hatte. Die Resultate dieser Reisen legte er nieder in der Schrift „Reiseskizzen aus Nordost-Afrika; 3 Bände, Jena 1853". 1856 besuchte er Spanien, 1860 Norwegen und Lappland; darauf schrieb er „Das Leben der Vögel" (Glogau 1861). 1862 wurde er vom Herzog Ernst von Sachsen-Coburg-Gotha berufen, mit ihm eine Reise nach den Bogos-Ländern, also nach Abessinien, anzutreten, die er später in „Erlebnisse einer Reise nach Habesch" (Hamburg 1863) schilderte. Zu jener Zeit wurde er zum Director des zoologischen Gartens in Hamburg ernannt; eine Stelle, welche er jedoch schon nach 4 Jahren wieder aufgab, um sich ganz und vollständig der Ausarbeitung seines „Illustrirten Thierlebens" widmen zu können. Während der Herausgabe dieses „Illustrirten Thierlebens", wovon übrigens Oscar Schmidt und E. L. Taschenberg den 6. Band für die wirbellosen Thiere bearbeiteten, nahm Brehm die Stelle als Director des neugegründeten Aquariums zu Berlin an. Von ferneren Publicationen sind zu erwähnen „Gefangene Vögel", 2 Bände. Leipzig und Heidelberg 1872. Im Verein mit Dr. O. Finsch und dem Grafen v. Waldburg-Zeil-Trauchburg machte er 1877 auf Veranlassung des Dr. M. Lindemann in Bremen die Expedition nach Westsibirien mit. Dann begleitete er 1878 den Kronprinzen Rudolf von Oesterreich auf seinen Jagdausflügen nach den Wäldern der mittleren Donau und 1879 nach Spanien. Anfangs der 80er Jahre machte er noch eine Reise nach Nordamerika, um Vorträge zu halten. Krank kehrte er von da in seinen Geburtsort zurück und hier ereilte ihn auch der Tod.

Am 5. Februar 1885 starb zu Rom Dr. med. Mazzoni, Professor der chirurgischen Pathologie, Präsident des oberen Gesundheitsrathes der Stadt Rom und seit 1879 Ehrenmitglied der königlich belgischen Medicinischen Gesellschaft zu Brüssel.

In der Nacht vom 8. auf den 9. Februar 1885 starb der russische Reisende Nikolai Alexejevič Ševercov. Geboren 1825 auf dem väterlichen Gute

im Kreise Ostrogožek, Gouvernement Voronež, erhielt Sěvercov seine Bildung am Gymnasium zu Voronež und studirte darauf Naturwissenschaft an der Universität zu Moskau, wo er bald einer der Lieblingsschüler des als Zoolog bekannten Professors K. F. Roulier wurde. Kurz vor seiner Abreise aus Voronež machte er die Bekanntschaft des um die erste gründliche Erforschung des Kaspi-Sees und der daran stossenden Gegenden in Asien verdienten G. S. Karelin, und wurde von dessen Erzählungen so hingerissen, dass er sich seit jener Zeit die Erforschung Mittelasiens als Lebensziel setzte. 1847 verliess Sěvercov die Universität mit dem Candidatengrade und promovirte 1855 zum Magister der Zoologie. Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften wurde auf ihn aufmerksam, und schon 1857 bot sich dem strebsamen jungen Gelehrten Gelegenheit, in das Land seiner Wünsche zu gelangen, indem er von der Akademie behufs Untersuchungen über das Continentalklima und Erforschung der geographischen Verbreitung von Thiergattungen an den Syr-Darja gesandt wurde. Das Resultat dieser Reise (die mit vielen Entbehrungen verbunden war und beinahe dem allzu kühnen Reisenden das Leben gekostet hätte, indem er von räuberischen Kokanzen gefangen genommen und, mit zahlreichen Wunden bedeckt, nach Taschkent auf den Sclavenmarkt geschleppt wurde, wo er durch einen Zufall vom russischen Obersten Dansas erkannt und befreit wurde) war die gründliche Kenntniss der Flora und Fauna in den westlichen Steppen am Syr-Darja und der Aral-Kaspischen Niederung, sowie der geologischen Verhältnisse dieser Gegenden. Nachdem Sěvercov seine Aufgabe hier glänzend gelöst hatte, beschäftigte er sich mit der Zusammenstellung und Ordnung des von ihm mitgebrachten reichen Materials, worauf er zum Professor an die Moskauer Universität berufen wurde. Doch seine Wanderlust liess ihn nicht lange das ruhige Leben geniessen; er gab seine Professur auf und schloss sich dem Zuge des Generals Černjajev 1865 nach Taschkent an, um womöglich nach Ergänzungen zu seinen bisherigen Collectionen zu suchen, wobei er bis zum Tien-Schan vordrang. Die Resultate dieser Reise legte Sěvercov in seinem für die zoologische Geographie so wichtigen Werke: „Die verticale und horizontale Ausbreitung der Fauna Turkestans" nieder. Durch diese Arbeit legte er den Grund zu seinen zahlreichen Werken über Thiergeographie, zur Darstellung und Erklärung der klimatischen und geologischen Bedingungen für die geographische Verbreitung der höheren Thiergattungen. Seit dieser Zeit kehrte Sěvercov fast gar nicht mehr nach Europa zurück, indem er jährlich neue Excursionen im russischen Turkestan unternahm und das Rayon derselben auch mit der Erweiterung der russischen Grenzen daselbst ausdehnte. Die Frucht dieser Reisen war sein von der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft herausgegebenes Werk „Reisen durch Turkestan" (St. Petersburg 1873) und eine ganze Reihe kleinerer Arbeiten, von denen aber leider viele unvollendet geblieben sind. Am meisten beschäftigten ihn verschiedene Fragen über die im Ganzen noch wenig erforschte Thiergeographie. Endlich verliess Sěvercov 1880 Mittelasien und zog sich auf sein Gut im Gouvernement Voronež zurück, um sich hier in Musse ganz dem Ordnen und der wissenschaftlichen Bearbeitung des von ihm so zahlreich gesammelten Materials zu widmen. Seine Arbeiten waren schon recht vorgeschritten, und es steht zu hoffen, dass manches darunter druckreif sein wird. Ein unglücklicher Zufall bei der Ueberfahrt über das Eis des Don zog ihm einen Schlaganfall zu, der seinem Leben ein jähes Ende bereitete. Ausser den schon erwähnten Schriften sind noch etwa folgende zu bemerken: „Einige Worte über die Acclimatisation der Thiere", „Zoologische Ethnographie", „Ueber die Verbesserung der Verkehrswege im Orenburgschen Gebiete", „Periodische Erscheinungen im Leben der Säugethiere, Vögel und Amphibien des Gouvernements Voronež", „Ornithologie und ornithologische Geographie des europäischen und asiatischen Russlands", „Die Arekars oder Steinböcke", „Von den zoologischen, vorzugsweise ornithologischen Zonen der aussertropischen Theile unseres Festlandes". Für das Werk „Ornithologie und ornithologische Geographie" verlieh ihm die Moskauer Universität 1868 das Doctordiplom. Die von ihm hinterlassene Sammlung von Vögeln wird auf 50 000 Rubel geschätzt. (H. v. Paucker.)

Am 10. März 1885 starb in Karlsruhe Geheimer Hofrath Johann Christoph Doell, M. A. N. (vergl. p. 42, 59), geboren zu Mannheim am 31. Juli 1808. Vom 14. Jahre ab besuchte er das Mannheimer Lyceum, das er, statt in 9, in 5½ Jahren absolvirte. Im Herbst 1827 bezog er die Universität Heidelberg, wo er zunächst Naturwissenschaft und Anatomie, sodann Philologie und Theologie studirte. 1832 wurde er zum Lehrer der zweiten Classe des Mannheimer Lyceums berufen und lehrte dort Sprachen und philosophische Propaedeutik, während er seine Mussestunden vorzugsweise der wissenschaftlichen Botanik widmete. Als im Herbst 1840 in Mannheim eine höhere Bürgerschule errichtet wurde, übernahm Doell den botanischen und zoologischen Unterricht. 1843 wurde er als Oberbibliothekar der grossherzogl. Hofbibliothek in Karlsruhe berufen. Auf botanischem

Gebiete hat Doell die Resultate seiner Forschungen, neben verschiedenen kleineren Publicationen, hauptsächlich in der im Jahre 1843 erschienenen „Rheinischen Flora" und der in den Jahren 1857—1862 in drei Bänden herausgegebenen „Flora" des Grossherzogthums Baden veröffentlicht. 1872 trat er in den Ruhestand und beschäftigte sich, unterstützt durch sein reiches Herbarium und die einschlägigen europäischen Sammlungen, fast ausschliesslich mit botanischen Forschungen. Schon vor seiner Pensionirung hat Doell zu der v. Martius'schen brasilianischen Flora die Bearbeitung der Gramineen mit Ausnahme eines Abschnittes, den der verstorbene Däne Andersen bearbeiten sollte, übernommen. Die Arbeit ist in drei lateinisch geschriebenen Foliobänden noch glücklich zum Abschlusse gelangt. Die mit derselben verbunden gewesene grosse Anstrengung der Augen hat wohl wesentlich zu der im letzten Jahre eingetretenen fast vollständigen Erblindung des Verfassers beigetragen. Im Spätsommer 1881 zeigten sich bei Doell die deutlichen Symptome eines ernsten Nierenleidens, dem er auch zum Opfer gefallen ist.

Am 2. April 1885 starb auf der Insel Wight General Sir James Edward Alexander of Westerton. Im Jahre 1803 geboren, diente er in Indien, Birma und Portugal; später in der Capstadt als Adjutant des Gouverneurs d'Urban stationirt, unternahm er von hier aus 1836—1837 eine Reise in die Länder nördlich vom Oranjefluss und drang bis ins Land der Damara vor. Darauf machte er im Auftrage der englischen Regierung 1847—1849 eine Entdeckungsreise in den Wäldern von Britisch-Nordamerika. 1854 nahm er am Krimkriege Theil, wurde 1858 Oberst und betheiligte sich schliesslich am Kriege gegen die Maoris auf Neuseeland. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: „Travels from India to England" (1827); „Transatlantic sketches" (1833); „Expedition of discovery into the interior Africa" (2 Bde., 1838); „L'Acadie, or seven years' explorations in British-America" (2 Bde., 1849); „Travels through Russia and the Crimea"; „Incidents of the last Maori war" (1863); „Bush-fighting" (1873, auf den Krieg in Neuseeland bezüglich).

Der italienische Reisende Carlo Primerano, der Begleiter des Capitäns Molinari auf seinen Reisen in Hinterindien, ist am 14. April 1885 in Tschaúk-Sè, zwei Tagereisen südlich von Mandalè, einem Fieberanfalle erlegen.

Am 6. Mai 1885 starb der um die Kenntniss der Sprache und der Rechtsverhältnisse auf Java verdiente Herrscher von Brebes, Raden Mas Adipati Ario Tjondro Negoro, welcher auch zum ersten Theile des Veth'schen Werkes über Java werthvolle Anmerkungen geliefert hat.

Am 17. Mai 1885 starb zu Moissac, Departement Tarn et Garonne, der französische Schiffslieutenant Moura, 58 Jahre alt. Er war längere Zeit hindurch Resident in Cambodscha und hat über dieses Land ein schätzenswerthes Werk verfasst.

Am 18. Mai 1885 starb in Giessen Dr. Georg Simmermacher, geboren am 30. Juli 1856 zu Darmstadt. Ausser verschiedenen Aufsätzen, die er in mehreren Zeitschriften lieferte, machte er sich durch seine „Untersuchungen über die Haftapparate an Tarsalgliedern von Insekten" bekannt.

Am 19. Mai 1885 starb in der Nähe des Kalahankaflusses D. D. Veth, holländischer Afrikareisender, ein Sohn des Geographen Professors Veth in Leyden, der den Cumene zu erforschen beabsichtigte.

Am 20. Mai 1885 starb in Wiesbaden der Pomolog Geheime Kammerrath J. v. Trapp, 85 Jahre alt.

Am 21. Mai 1885 starb Graf Terenzio Mamiani, Ehrenpräsident der Accademia dei Lincei.

Am 1. Juni 1885 starb in Paris Dr. Noël Gueneau de Mussy, Arzt am Hôtel de Dieu, Ehrenmitglied der Académie royale de Bruxelles, im Alter von 72 Jahren.

Am 10. Juni 1885 starb zu Haiphong Dr. med. Barius, Generalarzt der französischen Armee in China; er schrieb „Recherches sur le climat du Sénégal". Während seines Aufenthaltes in Haiphong machte er täglich 10 Uhr Vormittags und 4 Uhr Nachmittags meteorologische Beobachtungen, deren Resultate er nach Hongkong gelangen liess.

Am 11. Juni 1885 starb zu Nalentschow Dr. Nowizki, langjähriger Arzt an dem Mineralbade Lipezk, über welches er mehrere Brochüren herausgegeben hat. Die letzten 8 Jahre verbrachte er zu Nalentschow, wo er bis zu seinem Lebensende literarisch thätig war, indem er Abhandlungen in polnischen medicinischen Zeitschriften veröffentlichte.

Am 17. Juni 1885 starb in Erfurt der städtische Garteninspector Ernst Kirchner, welcher in Gemeinschaft mit Gartendirector Petzold das „Arboretum muscaviense" herausgegeben hat.

Am 18. Juni 1885 starb in Wien Dr. Joh. Joachim Wiener, kaiserlicher Rath, medicinischer Schriftsteller.

Am 18. Juni 1885 starb in Strassburg August Zündel, Thierarzt erster Klasse von Elsass-Lothringen, correspondirendes Mitglied der Académie royale de Bruxelles, 50 Jahre alt.

Am 2. Juli 1885 starb in Stuttgart Geheimer Hofrath Dr. Hermann v. Fehling, seit 1839 Pro-

fessor der Chemie am dortigen Polytechnikum, als Analytiker, Lehrer und Schriftsteller ausgezeichnet, geboren am 9. Juni 1812 zu Lübeck.

Am 4. Juli 1885 starb in München Dr. Hermann v. Boeck, ausserordentlicher Professor der Pharmakologie an der Universität daselbst, 42 Jahre alt.

Am 5. Juli 1885 starb in Greifswald der Professor der Chirurgie Dr. Paul Vogt, geboren ebenda am 3. Februar 1844. Nachdem er das Gymnasium absolvirt, studirte er in Tübingen und Greifswald und promovirte an letzterem Orte. 1866 fungirte Vogt als Unterarzt an der medicinischen Poliklinik, von 1867 an als Assistenzarzt an der chirurgischen Poliklinik. 1869 habilitirte er sich als Privatdocent für Chirurgie. 1873 zum ausserordentlichen Professor ernannt, wurde er 1882 Ordinarius und Director des Krankenhauses und der chirurgischen Klinik.

Am 7. Juli 1885 starb in Bilin Dr. Christoph Arby, Professor der Anatomie an der deutschen Universität in Prag, 50 Jahre alt.

Am 10. Juli 1885 starb zu Edinburg Professor Dr. Thomae Hill Pattison, geboren am 29. September 1809 zu Loanhead. Er war 1840 Mitbegründer der „Edinburgh Ostetrical Society“; 1845, 1856, 1864 deren Vicepräsident, 1862 und 1863 deren Präsident. Er ist Verfasser von „On Polypus of the Uterus and Rectum“ (1847).

Am 16. Juli 1885 starb in Beauvais Edouard Saint-André, professeur départemental d'agriculture de l'Oise, 30 Jahre alt.

Am 17. Juli 1885 starb in Greifswald Dr. Albrecht Budge, ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der Universität daselbst, geboren am 23. August 1846 in Bonn. Er publicirte eine Anzahl Artikel, betreffend die Entwickelung der Wirbelsäule des Lig. ilio-femorale, die Lymphgefässe von Leber, Niere, Knorpeln, Knochen, den Lymphkreislauf bei Hühnerembryonen und Säugethieren, die Nervenendigung in verschiedenen Theilen, sowie die Anordnung der Blutgefässe in dem sich entwickelnden Knochen.

Am 19. Juli 1885 starb in Salzbrunn Dr. Oskar Berger, ausserordentlicher Professor der Medicin an der Universität in Breslau, geboren am 20. November 1844 zu Münsterberg in Schlesien. Er war ein Schüler und Anhänger Charcot's und hat in zahlreichen Monographieen und in einer grossen Anzahl kürzerer publicistischer Aufsätze seine Forschungsresultate veröffentlicht. Wir erwähnen: „Die Lähmung des Nervus thoracicus longus“ (Breslau 1873); „Epilepsie“, „Beschäftigungsneurosen“, „Paralysis agitans“, „Tetanie“.

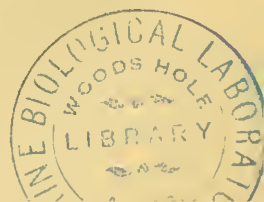
Am 20. Juli 1885 starb in Königsberg Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Georg Hirsch, geboren daselbst am 21 November 1799. Er studirte seit 1814 in Königsberg und seit 1816 in Berlin, namentlich unter Burdach und Hufeland, und wurde 1819 bei letztgenannter Universität mit der Dissertation „Analecta de remediis antifebrilibus“ zum Dr. med. promovirt. Seit 1820 war er Arzt in Königsberg, 1843 Professor ord. mit dem Charakter Geheimer Medicinalrath und viele Jahre lang Director der medicinischen Klinik. Er gab folgende Schriften heraus: „Ueber die Contagiosität der Cholera“ (Königsberg 1832), „Beiträge zur Erkenntniss und Heilung der Spinalreneurosen“ (Ebenda 1843), „De tuberculosi cerebrali commentatio“ (Ebenda 1847), „Klinische Fragmente. I. Abth. Krankheiten der Blutmischung und des Nervensystems. II. Abth. Krankheiten der Athmungs- und Kreislaufs-Organe“ (Königsberg 1857, 58).

Am 21. Juli 1885 starb in Bayreuth der königlich bayerische Ober-Medicinalrath a. D. Dr. Dotzauer, 83 Jahre alt.

Am 22. Juli 1885 starb in Osnabrück Geheimer Sanitätsrath Dr. Anton Theobald Brück, der langjährige Brunnenarzt von Bad Driburg, 87 Jahre alt.

Am 24. Juli 1885 starb in Aschaffenburg der Botaniker Hofrath Dr. Martin Balduin Kittel, Lycealprofessor a. D., von 1834 bis 1869 Rector der Gewerbeschule in Aschaffenburg, Mitglied der Münchener Akademie der Wissenschaften, 89 Jahre alt. In früheren Zeiten beschäftigte er sich mit Kryptogamenkunde, besonders der Moose, und veröffentlichte darüber in den Mémoires de la Soc. Linn. de Paris im Jahre 1826 einen „Rapport sur la nouvelle disposition des mousses présenté par M. Walker-Arnott“. Die Herausgabe eines „Taschenbuches der Flora Deutschlands“ versetzte seinen Namen unter die besten deutschen Floristen und erlebte seit 1837, wo es zu Nürnberg bei Schrag erschien, bis 1853 drei Auflagen. Im Jahre 1847 gab Kittel dasselbe nach dem Linné'schen Systeme geordnet in gleichem Verlage heraus, während das frühere die natürliche Methode befolgte. Er gehörte auch zu den Ersten, welche meteorologische Studien consequent betrieben.

Am 25. Juli 1885 starb in Wildbad Gastein der Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt, Regierungsrath Professor Dr. Ludwig Schlager. Derselbe war im Jahre 1829 in St. Florian in Oberösterreich geboren, studirte in Wien Medicin und kam im Jahre 1853 als Secundärarzt in die niederösterreichische Landes-Irrenanstalt, wo er bis zum Jahre 1860 thätig war. In diesem Jahre wurde Schlager zum Landesgerichtsrathe in psychiatrischen Angelegen-



heiten ernannt und verliess die Anstalt, in die er erst im Jahre 1873 als Director zurückkehrte 1878 wurde er Mitglied des obersten Sanitätsrathes. Er beschäftigte sich vornehmlich mit der Irren-Gesetzgebung und mit dem Bau von Irrenanstalten, hat auch in letzterer Hinsicht eine Preisschrift herausgegeben und war eifriger Anhänger und Vertheidiger der freien Behandlung der Geisteskranken.

Dr. Jules Voisin, der berühmte Irrenarzt, welcher seit vielen Jahren im Irrenhause Bicêtre zu Paris wirkte, starb daselbst am 26. Juli 1885.

Am 27. Juli 1885 starb in Breslau Professor Dr. Gustav Wilhelm Körber, M. A. N. (vergl. p. 118). Derselbe war im Jahre 1817 zu Hirschberg geboren, studirte in Breslau und Berlin und wirkte seit 1842 als Lehrer des Elisabeth-Gymnasiums, seit 1846 auch als Privatdocent für Botanik an der Universität in Breslau. Er galt als eine Capacität auf dem Gebiete der Erforschung der Kryptogamen. Seinen wissenschaftlichen Arbeiten über Flechten, Moose und Algen dankt er einen über Deutschlands Grenzen hinausgehenden Ruf.

Am 29. Juli 1885 starb in Paris, 85 Jahre alt, Milne-Edwards, M. A. N. (vergl. p. 118), Professor der Zoologie am Naturgeschichtlichen Museum, Dekan der Naturwissenschaftlichen Facultät und Mitglied des Institut. Er war in Bruges (Belgien) von englischen Eltern geboren, studirte zuerst Medicin und bestand auch die Prüfung dieses Faches, widmete sich aber dann ganz den Naturwissenschaften und erlangte durch seine Leistungen auf diesem Gebiete bald einen glänzenden Ruf. Sein Werk über die Anatomie der Crustaceen wurde mit dem Preise gekrönt. Seine Handbücher der materia medica, der chirurgischen Anatomie etc. wurden ins Englische, Deutsche und Holländische übersetzt. 1838 wurde er Nachfolger Cuvier's in der Akademie der Wissenschaften, 1841 Professor der Entomologie im Museum und 1843 Professor der Physiologie an der Facultät der Naturwissenschaften. 1862 folgte er am Museum Geoffroy St. Hilaire auf dem Lehrstuhle der Zoologie nach. Seit 1861 war er Commandeur der Ehrenlegion. Seine bedeutendsten Werke sind die „Elemente der Zoologie", „Forschungen zur Geschichte der Küste Frankreichs", „Naturgeschichte der Schalthiere", „Vorlesungen über die vergleichende Physiologie und Anatomie der Menschen und Thiere", „Forschungen zur Naturgeschichte der Säugethiere" etc. Milne-Edwards war der Erste, welcher das Princip der physiologischen Arbeitstheilung klar formulirt und zur Grundlage der Rangordnung der Thierarten gemacht hat, durch welches ein sicherer Maassstab für die früher sehr willkürliche Anweisung einer höheren oder niederen Rangstufe gegeben wurde. Auch sein Sohn, der ihm seit 1876 auf dem Lehrstuhl der Zoologie im Museum nachgefolgt ist, hat sich durch namhafte wissenschaftliche Leistungen hervorgethan.

Am 31. Juli 1885 starb in Wien Dr. Zöller, seit 1873 Professor der Chemie an der dortigen Hochschule für Bodencultur, 54 Jahre alt. Er war aus Bayern gebürtig und langjähriger Assistent Liebig's.

Anfangs August 1885 starb in Nürnberg Ludwig Werder, der Erfinder des nach ihm benannten Gewehres.

Am 2. August 1885 starb in Braunschweig Dr. med. Niemeyer, Vicepräsident des Vereins der deutschen Zahnärzte, 52 Jahre alt.

Am 2. August 1885 starb in Mödling bei Wien Professor Dr. Heinrich Wilhelm Reichardt, M. A. N. (vergl. p. 135). Derselbe wurde am 16. April 1835 zu Iglau in Mähren geboren, habilitirte sich im Juli 1860 an der Wiener Universität als Privatdocent für Botanik und speciell für Morphologie und Systematik der Sporenpflanzen. Am 7. Juli 1866 wurde er nach dem Tode Dr. Theodor Kotschy's zum Custos-Adjunkten und am 23. September 1867 zum Custos am k. k. botanischen Hofcabinete ernannt.

Am 2. August 1885 starb Dr. Max Sagemehl, erster Assistent am anatomischen Institut zu Amsterdam.

Dr. med. Emil Zsigmondy aus Wien, ungeachtet seines jugendlichen Alters von erst 24 Jahren einer der tüchtigsten und erprobtesten unter den österreichischen Touristen und ein genauer Kenner der Hochalpen, ist am 6. August 1885 bei Ersteigung des 3987 m hohen Pic de la Meye in den Dauphinéer Alpen durch Sturz auf einem Gletscher verunglückt. Erst vor wenigen Wochen hatte er ein Werk „Die Gefahren der Alpen. Praktische Winke für Bergsteiger" (Leipzig 1885) herausgegeben.

Am 6. August 1885 starb in Herrnhut einer der ältesten homöopathischen Aerzte und Schriftsteller Deutschlands, Dr. Rückert, im 85. Lebensjahre.

Am 9. August 1885 starb zu Asheville, N. C., Professor W. C. Kerr, achtzehn Jahre lang Staats-Geolog für North-Carolina.

Am 11. August 1885 starb zu Newark im Staate Neujersey Dr. Fridolin Jll, Arzt von Ruf, 1848 an dem Aufstande in Baden betheiligt und deswegen nach Amerika ausgewandert, in Newark einer der Gründer des deutschen Hospitals, des St.-Peter-Waisenhauses etc., 1821 zu Ueberlingen geboren.

Am 13. August 1885 starb in Rom Dr. Carlo Maggiorani, Professor der Medicin an der Universität daselbst, Mitglied der Accademia dei Lincei, im Alter von 85 Jahren.

Am 16. August 1885 starb in London John Thoms, englischer Alterthumsforscher und Redacteur der von ihm gegründeten Zeitschrift „Notes and Queries", 82 Jahre alt.

Am 26. August 1885 starb zu Budapest der ehemalige Professor und Rector der dortigen Universität Dr. med. Alexander Nékám, 59 Jahre alt.

Am 27. August 1885 ist in Berlin Professor Dr. Paul Starcke, dirigirender Arzt an der Charité und Lehrer an der Kriegsakademie, bekannt durch seine Thätigkeit auf dem Gebiete der Chirurgie, des Militär-Sanitätswesens und der öffentlichen Gesundheitspflege, kurz nach seiner Ernennung zum Generalarzt gestorben. Starcke war Mitarbeiter der Berliner Med. Wochenschrift.

Am 27. August 1885 starb zu Corbeil Jean Henry Magne, geboren am 15. Juli 1804 zu Sauveterre (Aveyron), Mitglied der Pariser Akademie seit 1863; Verfasser von „Principes d'hygiène vétérinaire" 1842—44; „Traité d'hygiène vétérinaire" 1843—47; „Mémoire sur le choix des vaches laitières" 1850—53.

Am 27. August 1885 starb Lieutenant L. Brault, von der französischen Flotte, dem der meteorologische Dienst bei dem „Depôt des Cartes et Plans" in Paris übertragen war. Er war der Verfasser verschiedener wichtiger meteorologischer Werke, von denen wir hervorheben „Ueber die Circulation der Atmosphäre auf dem Nord-Atlantischen Ocean" und „Versuch über Astronomie und nautische Meteorologie". Das wichtigste war die Herstellung und Veröffentlichung der „Windkarten für den Atlantischen, Indischen und Stillen Ocean", die er 1869 begann und 1880 beendete. Das Werk bestand aus 16 Karten. Weitere meteorologische Beobachtungen und Karten, die monatlich erscheinen sollten, waren von ihm geplant.

Am 29. August 1885 starb in Stockholm Dr. H. Holmgreen, Professor der Mathematik und theoretischen Mechanik an der technischen Hochschule daselbst, 62 Jahre alt.

In der Nacht vom 29. auf den 30. August 1885 starb in Berlin Dr. med. Paul Albrecht Börner, Oberstabsarzt, Herausgeber der „Deutschen Med. Wochenschrift" und des „Reichs-Medicinal-Kalenders". Neben grösseren Arbeiten in der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, publicirte Börner den „Hygienischen Führer durch Berlin" im Auftrage der städtischen Behörden (1883), und edirte zuletzt ein „Deutsches Wochenblatt für Gesundheitspflege und Rettungswesen". Börner war am 25. Mai 1829 zu Jacobshagen in Pommern geboren.

Am 30. August 1885 starb in München Ober-Medicinalrath Dr. Carl Wibmer, Nestor der Münchener Aerzte und Gründer der dortigen Krippenvereine, um die medicinische Topographie und Ethnographie Münchens verdient, 82 Jahre alt.

Am 1. September 1885 starb in Braunschweig Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Carl Wilhelm Ferdinand Uhde, M. A. N. (vergl. p. 149), Vorstand der chirurgischen Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses daselbst, geboren am 21. August 1813 zu Hohegeis im Harz.

Am 2. September 1885 starb zu Casale Monteferrato in Piemont Professor Joseph Anton Ottavi, ein auf landwirthschaftlichem Gebiete hervorragender Schriftsteller, der die landwirthschaftlichen Schulen in Ajaccio und Casale geleitet hat und auch das Agriculturblatt „Coltivatore" herausgab, 68 Jahre alt.

Am 5. September 1885 starb in Saint-Quen der bekannte Luftschiffer Godard.

Am 6. September 1885 starb in Jena der grossherzoglich sächsische Hofgärtner Heinrich Maurer, bekannt durch seine Beerenobstculturen und schriftstellerische Thätigkeit auf diesem Gebiete.

Am 8. September 1885 starb in Steinbühl bei Nürnberg Friedrich Wilhelm Heyne, Miterfinder des sogenannten Nürnberger Ultramarins, 71 Jahre alt.

Am 9. September 1885 starb Ludger Jules Joseph Lunier, Generalinspector des Irren- und Gefängnisswesens, geboren 1822 in der Nähe von Blois (Loire-et-Cher). Er ist Verfasser von „Recherches sur les déformations du crâne" 1849—69; „Mémoires sur le goître et le crétinisme" 1868; „L'influence de l'alcoolisme sur la folie et le suicide" 1872—74. Seit 1867 war er Chef-Redacteur der „Annales medico-psychologiques" und seit 1883 Mitglied der Pariser Akademie.

Am 10. September 1885 starb zu London im Alter von 76 Jahren William Augustus Guy, Professor der Hygiene und gerichtlichen Medicin in King's Hospital, Verfasser von „Principles of forensic medicine" und „Public Health". Zahlreiche Aufsätze finden sich noch im Journal of the Statistical Society; auch veranstaltete er eine neue Ausgabe von Rob. Hooper's „Physician's vademecum" (1857).

Am 11. September 1885 starb in Hamburg Carl Friedrich Eduard Otto, lange Jahre Vorsteher des botanischen Gartens zu Hamburg und Herausgeber der Hamburger Garten- und Blumen-Zeitung.

In der Nacht vom 11. auf den 12. September 1885 starb in Berlin Generallieutenant z. D. Johann Jakob Baeyer, geboren am 5. November 1794 zu Müggelsheim bei Köpenick. Derselbe war langjähriger Leiter des geodätischen Instituts und zugleich Senior der europäischen Gradmessung.

Am 13. September 1885 starb der Geheime Medicinalrath Dr. Haeser, Professor der Encyclopädie und Methodologie der Medicin an der Universität zu Breslau, geboren am 15. October 1811 in Rom. 183: schrieb er in Jena seine Dissertation „De influentia epidemica“ und habilitirte sich 1836 daselbst. 1839 bis 1841 veröffentlichte er „Historisch-pathologische Untersuchungen. Als Beiträge zur Geschichte der Volkskrankheiten“ (2 Bde.), begann 1840 die Herausgabe des „Archiv für die gesammte Medicin“ und stellte eine „Bibliotheca epidemiographica, sive catalogus librorum conscriptorum“ (Jena 1843, 2. edit. Greifswald 1862) zusammen. Sein Hauptwerk „Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der Volkskrankheiten (Jena 1845) erschien in mehreren neuen Bearbeitungen (2. Aufl., 2 Bde., 1853, 59, 65; 2. Abdruck 1867; 3. Aufl., 3 Bde., 1875, 82). Ausserdem verfasste er einen „Grundriss der Geschichte der Medicin“ (Jena 1884). Im Jahre 1849 wurde er als Professor ord. nach Greifswald berufen und siedelte 1862 von da nach Breslau über.

Am 13. September 1885 starb zu Budapest Ludwig Bodoky, Ministerialrath im ungarischen Communicationsministerium, Leiter des Wasserbaudepartements.

Am 19. September 1885 starb zu Chemnitz Regierungsrath Dr. Wunder, Director der technischen Staatslehranstalten daselbst.

Am 22. September 1885 starb zu München der Oberarzt und Privatdocent der Medicin Dr. Franz Schwenninger, 41 Jahre alt.

Am 28. September 1885 starb zu Harzburg Professor Karl Siemens, früher an der landwirthschaftlichen Akademie in Hohenheim, Württemberg, ein um die Entwickelung der landwirthschaftlichen Technik hochverdienter Mann. Vor etwa vier Jahren nahm Professor Siemens seinen Abschied und lebte seitdem zumeist in Charlottenburg.

Am 28. September 1885 starb zu Naumburg a. S. der Lehrer emer. Karl August Ferdinand Bornhak im Alter von 73 Jahren. Sein Lehrbuch der Geographie hat verschiedene Auflagen erlebt.

Regnier, Director des botanischen Gartens in Saigon, Cochinchina, ist auf einer Excursion durch die Provinz Pursat mit seinem Gefolge von den Eingeborenen ermordet worden.

In Athen starb in hohem Alter der Professor der Chemie Xaver Landerer, welcher seiner Zeit unter König Otto nach Griechenland einwanderte und zuerst die Hofapotheke leitete, später aber, als die Universität errichtet wurde, die Professur der Chemie übernahm.

Jean Baptista Soresina starb im Alter von 82 Jahren. Er gründete 1866 ein Journal für venerische Krankheiten und 1869 eine italienische Revue für Medicin, Chirurgie und Therapie, die mit den Annali Universali des Professors A. Corradi verschmolzen wurde.

Dr. Camille Maissonneuve, Director des Marine-Krankenhauses und Präsident der Geographischen Gesellschaft in Rochefort, ist daselbst gestorben.

Der italienische Marine-Officier Eugen Parent, einer der Theilnehmer der dritten schwedischen Nordpolexpedition nach Spitzbergen, zuletzt Commandant der italienischen Torpedo-Flotille im Rothen Meere, ist in Massaua gestorben.

M. de Valbezen, vormals General-Consul in Calcutta, Verfasser eines Werkes über „Indien und die Engländer“, ist gestorben.

Adolf Wilhelm Ekelund, seit 1839 Professor der Physik an der Universität Lund, geboren am 16. November 1796 zu Wexiö, Småland, ist gestorben. Er hat ein Lehrbuch der Mechanik (1838) herausgegeben.

N. W. Posthumus, Director der höheren Bürgerschule in Amsterdam, starb im 57. Lebensjahre. Er war Mitbegründer der Holländischen Geographischen Gesellschaft und seit der Gründung auch deren Secretär. Er schrieb für das „Journal“ der Gesellschaft, sowie für „Tijdschrift Aardrijkskundig Genootschap“.

Die Afrikaforscher Marquis Buonfanti und Casman, Vorsteher der Aequator-Station, sind am oberen Congo gestorben.

In Dorpat starb der Astronom Thomas Clausen im 84. Lebensjahre. Er war am 16. Januar 1801 zu Nübel geboren. 1824 bis 1827 arbeitete er als Assistent an der Altonaer Sternwarte und war dann bis 1840 Gehülfe in dem berühmten optischen Institut von Utzschneider in München. 1842 wurde er als Observator und interimistischer Director an die Sternwarte in Dorpat berufen und daselbst 1865 auch Professor der Astronomie in Nachfolge des berühmten Mädler. Er trat 1872 in den Ruhestand.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die „American Ornithologists' Union“ wird ihr nächstes Meeting am 17. November 1885 in New York eröffnen.

Der internationale Congress für Climatologie und Hydrologie ist wegen der im October 1885 in Frankreich stattfindenden Wahlen auf den 1. October 1886 verschoben worden (vergl. p. 116).

Der Congress der russischen Naturforscher und Aerzte, welcher in Charkow stattfinden sollte, wird erst im August 1886 abgehalten werden.

Abgeschlossen den 30. September 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXI. — Nr. 19—20. October 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2518. Am 26. October 1885: Herr k. k. Hofrath Dr. **Theodor Ritter von Oppolzer**, Professor für theoretische Astronomie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2519. Am 28. October 1885: Herr Dr. **Heinrich Friedrich Ludwig Matthiessen**, Professor der Physik an der Universität in Rostock. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2520. Am 30. October 1885: Herr Dr. **Albert von Brunn**, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2521. Am 30. October 1885: Herr Dr. **Franz Eilhard Schulze**, Professor der Zoologie an der Universität und Director des Zoologischen Instituts in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2522. Am 31. October 1885: Herr Dr. **Ludwig Barth Ritter von Barthenau**, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des I. chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbene Mitglieder:

Im Januar 1882 zu Batavia: Herr Dr. med. **Friedrich August Carl Waitz**, praktischer Arzt in Batavia. Aufgenommen den 3. August 1835; cogn. Cristoval da Costa.

Am 16. October 1885 zu Potsdam: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Benjamin Adolph Moritz Sadebeck**, Professor und Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin. Aufgenommen den 15. August 1853; cogn. Gauss.

Am 24. October 1885 zu Wien: Herr Wirklicher Geheimer Rath **Leopold Friedrich Freiherr von Hofmann** in Wien. Aufgenommen den 28. December 1878.

Dr. H. Knoblauch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
October 4. 1885.	Von Hrn. Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 5. „	„ „ Professor Dr. A. Penck in Wien Eintrittsgeld	30	—
„ „ „	Von Demselben Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	13	—
„ 6. „	Von Hrn. Prof. Dr. M. Ritter v. Vintschgau in Innsbruck Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ 26. „	„ „ Hofrath Professor Dr. Th. Ritter v. Oppolzer in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 28. „	„ „ Professor Dr. L. Matthiessen in Rostock Eintrittsgeld	30	—
„ 30. „	„ „ Prof. Dr. A. v. Brunn in Rostock Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
„ „ „	„ „ Prof. Dr. F. Schulze in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
„ 31. „	„ „ Professor Dr. L. Barth Ritter von Barthenau in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	91	06

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885.*)

Das soeben abgelaufene Verwaltungsjahr kann sich bezüglich der Stärke des Zuwachses mit jedem der früheren messen. Wo einzelne Zahlen dieses Jahres hinter denen früherer zurückbleiben, ist dies in der Regel die nothwendige Folge der schnellen Ausdehnung, welche die Bibliothek in der letzten Zeit genommen hat. So beläuft sich die Zahl der Gesellschaften, mit denen ein Tauschverkehr neu angeknüpft wurde, auf 21, wozu noch 3 neue Zeitschriften treten, während die Berichte für die Jahre 1882/83 und 1883/84 deren 42 resp. 30 aufwiesen. Es ist dies natürlich, da die Zahl der in Betracht kommenden Gesellschaften sich mit der Ausbreitung unseres Tauschverkehrs immer mehr verringert. Die Namen dieser neu eingetretenen Vereine nebst den von ihnen gelieferten Publicationen sind folgende:

Deutschland.

Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen. Bd. VII—XII. Berlin 1880—85. 8°.

Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt a. O. Monatliche Mittheilungen. Bd. I, II. Frankfurt a. O. 1884, 85. 8°.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg. Bericht I. Jahresbericht II, IV—XIII. Lüneburg 1852—64. 8° u. 4°. — Jahreshefte 2—9. Lüneburg 1868—84. 8°.

Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht I, III—V, VII—XII. Münster 1873—84. 8°.

Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresbericht I, II, III, V, VI. Osnabrück 1872—85. 8°.

Grossbritannien und Irland.

Edinburgh. Royal physical Society. Proceedings. Vol. VIII, 1 = Session 1883/84. Edinburgh 1884. 8°.

Glasgow. Natural history Society. Proceedings. Vol. I, 2. II—V. N. S. Vol. I, 1. Glasgow 1869—85. 8°.

— Society of field naturalists. Transactions. P. I—V. Glasgow 1873—77. 8°.

London. The (quarterly) Journal of Conchology. Vol. I—IV, 8. Leeds, London 1874—84. 8°.

Truro. Royal Institution of Cornwall. Journal. Vol. VIII. P. 2. Truro 1884. 8°.

Italien.

Genova. Società di letture e conversazioni scientifiche. Giornale. Anno IX. Fasc. 1—6 u. Suppl. I. Genova 1885. 8°.

Niederlande.

Delft. Ecole polytechnique. Annales. Livr. 1. Leide 1884. 4°.

Oesterreich-Ungarn.

Triest. Civico Museo Ferdinando-Massimiliano. Continuazione dei Cenni storiche publ. nell' anno 1869. Trieste 1874. 4°. — Atti. Vol. VII. Trieste 1884. 8°.

---

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145. 162; XVII, p. 162, 179; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 186; XX, p. 171, 191.

Russland.

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Notiser. Häft. 2—14. Helsingfors 1852—74. 4° u. 8°. — Meddelanden. Häft. 1—11. Helsingfors 1876—85. 8°. — Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8°.

Kiew. Kaiserliche Universität St. Wladimir. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 23, 24. Kiew 1883, 84. 8°.

Odessa. Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft. Memoiren. T. II, 2, 3. III—X, 1. Odessa 1873—85. 8°.

Riga. Naturforscher-Verein. Arbeiten. Bd. I. Rudolstadt 1847/48. 8°. — N. F. Heft 1—5. Riga 1865—73. 8°. — Korrespondenzblatt. Jg. IX—XXVII. Riga 1857—84. 8°.

Serbien.

Belgrad. Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft. Težak (Landwirth). Jg. IV—VII, XI—XV. Belgrad 1872—75, 1880—84. 4° u. 8°. und verschiedene einzelne Abhandlungen.

Afrika.

Cairo. Institut Egyptien. Bulletin. Sér. 2. Nr. 1—5. = Années 1880—84. Caire 1882—85. 8°.

Nord-Amerika.

Harrisburg. Second geological Survey of Pennsylvania. Report of progress. A. A2. AA. Ac. B. C1—4, 6. D1—3, 5. E. F. G1—7. H1—7. Harrisburg 1875—84. 8°.

Lansing. State board of agriculture of the state of Michigan. Annual report XVIII—XXII for the years 1878/79—82/83. Lansing 1880—84. 8°.

Dazu kommen 3 Zeitschriften, welche die Akademie seit diesem Jahre bezieht, und von denen sie alle vorhergehenden Bände erworben hat; es sind dies:

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsg. v. W. Dunker u. H. v. Meyer resp. W. Dunker u. K. A. Zittel. Cassel. 4°.

Nature. A wekly illustrated Journal of Science. London. 4°.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Kristiania. 8°.

Die Zahl der mit der Akademie im Tauschverkehr stehenden Gesellschaften und der gehaltenen Zeitschriften beläuft sich demnach augenblicklich auf 343.

Ihrem wiederholt ausgesprochenen Grundsatze gemäss hat es die Akademie auch in diesem Jahre nicht an Bemühungen fehlen lassen, die in älteren Reihen bestehenden Lücken nachträglich zu ergänzen. Auf unsere Bitten liessen sich wieder eine Anzahl gelehrter Gesellschaften in dankenswerthester Weise bereit finden, der Bibliothek fehlende Theile (soweit sie nicht bereits vergriffen waren) nachzuliefern, nämlich:

Deutschland.

Bamberg. Naturforschende Gesellschaft. 8. Bericht f. d. J. 1866—68. Bamberg 1868. 8°.

Hamburg. Deutsche Seewarte. Meteorologische Beobachtungen in Deutschland von 18 Stationen II. Ordnung, sowie 4 Normal-Beobachtungsstationen und den Signalstellen der deutschen Seewarte für 1879—81. Jg. II—IV. Hamburg 1881—83. 4°.

München. Königl. Sternwarte. Annalen. Suppl. Bd. X. München 1871. 8°.

Frankreich.

Nancy. Société royale des Sciences, Lettres et Arts (Académie de Stanislas). Simonin. Tables alphabétiques des matières et des noms d'auteurs contenus dans les trois premières Séries des Mémoires (1750—1866). Nancy 1867. 8°.

Grossbritannien und Irland.

London. Linnean Society. Transactions. Vol. I—XII. XVI, 2. XXIV, 2. London 1791—1863. 4°.

Italien.

Florenz. Società entomologica Italiana. Bullettino. Anno I—XII. Firenze 1869—80. 8°.

Rom. Società geografica Italiana. Bolletino. Vol. III—XII u. Indice generale. Firenze e Roma 1869—78. 1882. Ser. 2. Vol. I—V. Roma 1876—80. 8°. (Vol. V. incompl.)

Niederlande.

Amsterdam. Kongl. Zoologisch Genootschap „Natura artis magistra". Jaarboekje. 1857. Amsterdam. 8°.

Schweiz.

Frauenfeld. Thurgauischer naturforschender Verein. Mittheilungen. Heft 1—4. Frauenfeld 1857—79. 8°.
Zürich. Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrsschrift. Bd. XXI, 4. XXVI—XXIX. Zürich 1876, 1881—84. 8°.

Afrika.

Bone. Académie d'Hippone. Bulletin. Nr. 1—6. Bone 1865-68. 8°.

Nord-Amerika.

San Francisco. California Academy of Sciences. Proceedings. Vol. II. 1858—62. San Francisco 1863. 8°.

Asien.

Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 39. St. 2. Batavia 1880. 4°.

Australien.

Melbourne. Observatory. Results of observations in Meteorology, terrestrial Magnetisme etc. taken at the Melbourne observatory during the year 1872. Vol. I. Melbourne. 8°.
Sydney. Linnean Society of New South Wales. Proceedings. Vol. I—VI. Sydney 1877—82. 8°.

Namentlich aber sind in diesem Jahre bedeutende Mittel aufgewandt worden, um die Ergänzung durch antiquarische Ankäufe zu beschleunigen. Es sei gestattet, die so erworbenen Schriften hier aufzuführen:

Deutschland.

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Nova Acta T. VII. Norimbergae 1783. 4°.
Berlin. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. 1—V. Berlin 1868—72. 8°.
Danzig. Naturforschende Gesellschaft. Neue Sammlung von Versuchen u. Abhandlungen. Bd. I. Danzig 1778. 4°.
Leipzig. Berg- und hüttenmännische Zeitung, begründet von C. Hartmann, jetzt herausgeg. von B. Kerl und F. Wimmer. Jg. I—XXXIX. Leipzig, Goslar 1842—80. 4°.
Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum —. Jahreshefte 1. 1865. Lüneburg. 8°.
Nürnberg. Germanisches Nationalmuseum. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. Bd. XXIII—XXV. Nürnberg 1876—78. 4°.
Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. I—VIII. Erlangen, Würzburg, 1850—57. 8°. N. F. Bd. I—XVI. Würzburg 1869—81. 8°. — Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. Bd. 1—VI. Würzburg 1860—67. 8°.

Belgien.

Brüssel. Académie royale des Sciences et Belles Lettres. Mémoires couronnés. T. XII, XIII. Bruxelles 1837, 38. 4°.
Lüttich. Société royale des Sciences. Mémoires. T. XII, XIV, XV. Liége 1857, 59, 60. 8°.

Frankreich.

Paris. Académie des Sciences. Histoire de l'Académie royale des Sciences avec les Mémoires. Années 1752, 53, 56, 58—67, 69, 72. Amsterdam & Paris 1761—77. 8°. — Mémoires de l'Académie etc. T. XIII—XXV, XXVII, XXVIII. Paris 1835—60. 4°. — Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie. T. I—XXIX. Paris 1835—49. 4°. T. LXVI Nr. 14 u. 24.

Grossbritannien und Irland.

Dublin. Royal Irish Academy. Transactions. Vol. I—XXIII. Dublin 1787—1858. 4°.
London. British Association for the Advancement of Science. Report. Meeting 9 (1839), 51 (1881). London 1840, 82. 8°.

Italien.

Florenz. Società entomologica Italiana. Resoconti delle adunanze per l'anno 1872, 74—77. Firenze. 8°.
— Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata. Archivio per l'Antropologia ed Etnologia. Vol. I, II. Firenze 1871, 72. 8°.
Modena. Società dei Naturalisti. Annuario. Ser. 2. Anno X—XII. 1876—78. Modena. 8°.

Neapel. Fauna und Flora des Golfs von Neapel, herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. Monographie II. Leipzig 1880. 4⁰.

Padua. Accademia delle Scienze, Lettere ed Arti. Saggi scientifici e letterarii. T. I—III. Padova 1786—94. 4⁰. — Memorie. 1809. 4⁰. — Nuovi Saggi. Vol. I, II. 1817, 25. 4⁰.

Rom. Società geografica Italiana. Memorie. Vol. II. P. 1. Roma 1880. 8⁰.

Turin. Société royale. Miscellanea Taurinensia. Mélanges de philosophie et de mathématique de la Société royale de Turin. T. I—V. Augustae Taurinorum 1759—74. 4⁰. — Memorie della R. Accademia delle Scienze. Ser. 2. T. II. III. Torino 1840—41. 4⁰.

Nord-Amerika.

New Haven. The American Journal of Science and Arts. Vol. XLVI—XLIX. New Haven 1844, 45. 8⁰.

Philadelphia. Academy of natural Sciences. Journal. Vol. I—VII. Philadelphia 1817—27. 8⁰.

Durch diese Bemühungen ist es gelungen, wieder eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Serien zu complettiren; es sind dies:

Deutschland.

Bamberg. Berichte des naturforschenden Vereins (Gesellschaft). I—XII. Bamberg 1852—82. 4⁰.

Berlin. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. I—XVII. Berlin 1868—84. 8⁰.

— Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Bd. I—XII. Berlin 1875—85. 8⁰.

Lüneburg. Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Lüneburg. I—IX. Lüneburg 1865—84. 8⁰.

München. Annalen der Königl. Sternwarte bei München. Supplementband I—XIV. München 1851—84. 8⁰.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. N. F. Bd. I—XXX. Nürnberg 1853—84. 4⁰.

Osnabrück. Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins. I—VI. f. d. J. 1870—84. Osnabrück 1872—85. 8⁰.

Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft. Verhandlungen. Bd. I—X. Erlangen, Würzburg, 1850—60. 8⁰. — Naturwissenschaftliche Zeitschrift. Bd. I—VI. Würzburg 1860—67. 8⁰. — Medicinische Zeitschrift. Bd. I—VII. Würzburg 1860—67. 8⁰. — Verhandlungen. N. F. Bd. I—XVIII. Würzburg 1869—84. 8⁰.

Belgien.

Lüttich. Mémoires de la Société royale des Sciences de Liége. T. I—XX. Liége 1843—66. N. S. T. I—X. Liége 1866—83. 8⁰.

Frankreich.

Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences. T. I—IC. Paris 1835—84. 4⁰.

Grossbritannien und Irland.

Glasgow. Transactions of the Society of field naturalists. P. I—V. Glasgow 1873—77. 8⁰.

London. Transactions of the Linnean Society. Vol. I—XXX. London 1791—1876. 4⁰. — Ser. 2. Botany. Vol. I. Zoology. Vol. I. London 1875—80. 4⁰.

Italien.

Florenz. Bulletino della Società entomologica Italiana. Anno I—XVI. Firenze 1868—84. 8⁰.

— Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. I—XIII. Firenze 1871—83. 8⁰.

Turin. Reale Accademia delle Scienze di Torino. Miscellanea Taurinensia. T. I—V. Augustae Taurinorum 1759—76. 4⁰. — Mémoires de l'Académie. T. VI—XXII. Turin 1786—1816. 4⁰. — Memorie della R. Accademia. T. XXIII—XL. Torino 1818—38. 4⁰. Ser. 2. T. I—XXXV. Torino 1839—84. 4⁰.

Niederlande.

Amsterdam. Jaarboekje van het Kongl. Zoologisch Genootschap „Natura artis magistra". 1852—75. Amsterdam. 8⁰.

Russland.

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Notiser. Häft. 1—14. Helsingfors 1848—75. 4⁰ u. 8⁰. — Meddelanden. Häft. 1—11. Helsingfors 1876—83. 8⁰. — Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8⁰.

Schweiz.

Frauenfeld. Mittheilungen des Thurgauischen naturforschenden Vereins (Gesellschaft). Heft 1—6. Frauenfeld 1857—84. 8⁰.

Zürich. Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft. Bd. I—XXIX. Zürich 1856—84. 8⁰.

Afrika.

Bone. Bulletin de l'Académie d'Hippone. Nr. 1—16. Bone 1865—81. 8⁰.

Nord-Amerika.

San Francisco. Proceedings of the California Academy of Sciences. Vol. I—VII. San Francisco 1863—82. 8⁰.

Asien.

Batavia. Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Deel 1—44. Batavia 1781—1884. 8⁰ u. 4⁰.

Australien.

Melbourne. Results of observations in Meteorology, terrestrial Magnetisme etc. taken at the Melbourne observatory during the years 1872—84. Melbourne. 8⁰.

Sydney. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Vol. I—VIII. Sydney 1877—84. 8⁰.

Dazu die Zeitschriften:

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt. Hrsg. v. W. Dunker u. H. v. Meyer resp. W. Dunker u. K. A. Zittel. Bd. I—XX nebst General-Register. Bd. XXI—XXIV = N. F. Bd. I—IV. Bd. XXV—XXXI = 3. Folge Bd. I—VII nebst zugehörigen Supplementen. Cassel 1851—85. 4⁰.

Berg- und hüttenmännische Zeitung, redigirt von C. Hartmann resp. B. Kerl und F. Wimmer. Jg. I—XLIII. Leipzig, Goslar 1842—84. 4⁰.

Nature. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. I—XXXI. London 1869—85. 4⁰.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Bd. I—X. Kristiania 1876—85. 8⁰.

(Schluss folgt.)

Johannes Roeper.*)

Von P. Magnus in Berlin, M. A. N.

Johannes August Christian Roeper wurde am 25. April 1801 zu Doberan in Mecklenburg geboren. Sein Vater gehörte dem geistlichen Stande an; er war damals Pastor adjunctus und wurde später Praepositus. Der erste Unterricht wurde dem jungen Roeper im väterlichen Hause zu Theil, wo er bis zur Prima des Gymnasiums herangebildet wurde. 1815 und 1816 besuchte er die Prima im Gymnasium zu Lübeck und bezog nach dort bestandenem Examen die Universität zu Rostock, wo er am 24. April 1817, also einen Tag vor der Vollendung des sechszehnten Lebensjahres, bereits immatriculirt wurde, um sich dem Studium der Naturwissenschaften zu widmen. Hier studirte er bis zum Ende des Sommersemesters 1819 und ging dann im October 1819 nach Berlin, wo er sechs Semester verblieb. Er pflegte hier schon mit grosser Vorliebe das Studium der Pflanzenwelt und fand unter seinen Commilitonen manche gleichstrebende Gesinnungsgenossen, mit denen er viele botanische Excursionen unternahm. Unter diesen Studiengenossen ist namentlich v. Schlechtendal, der spätere Professor der Botanik in Halle a. S., hervorzuheben, mit dem er im botanischen Streben wetteiferte. Beide unternahmen oft die anstrengendsten Touren, um seltene interessante Pflanzen aufzusuchen und kennen zu lernen, und erzählte mir, dem Berliner, der Verstorbene noch im hohen Alter mit der ihn so auszeichnenden lebhaften Erinnerung von diesen Excursionen. Im October 1822 ging er nach Göttingen, wo er am 15. März 1823 zum Doctor der Medicin eximia cum laude promovirt wurde. Hier gab er 1824 seine erste Schrift heraus, der er den bescheidenen Titel gab: Enumeratio Euphorbiarum, quae in Germania et Pannonia gignuntur. Die Arbeit enthält weit mehr, als der Titel vermuthen lässt. Ausser der sorgfältigen und kritischen Untersuchung der Arten lieferte er hier vor allen Dingen eine vollständige Morphologie der Gattung Euphorbia, gestützt auf die genaue Untersuchung aller

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 42, 59.

ihrer Theile und scharfe kritische Vergleichung derselben mit denen der verwandten Pflanzenformen, sowie auch auf das Studium und den Vergleich der abweichenden Missbildungen. Durch diese Methode legte er hier in Uebereinstimmung mit Robert Brown und Jussieu unter Anderem überzeugend dar, dass die bei Euphorbia innerhalb der Hüllblätter stehenden Staubblätter und Fruchtblätter nicht eine einfache Blüthe, sondern einen zusammengesetzten Blüthenstand aus einer centralen weiblichen Blüthe und fünf dieselbe umgebenden Gruppen männlicher Blüthen bilden. Dieser vergleichenden morphologischen Betrachtung der Pflanzengestalt ist er sein ganzes Leben treu geblieben; sie bildet die feste Richtschnur seiner botanischen Untersuchungen.

Nach der Herausgabe dieses Werkes verliess er Göttingen Michaelis 1824, reiste bis 1826 in Deutschland, Frankreich, Oberitalien und der Schweiz und verweilte namentlich längere Zeit in Paris, wo er mit Humboldt, Jussieu u. A. verkehrte. Hier erwarb er auch auf Humboldt's und Jussieu's Rath das historisch so wichtige Lamarck'sche Herbarium, das jetzt mit dem übrigen bedeutenden Herbarium Roeper's, Dank der Munificenz des verstorbenen Grossherzogs von Mecklenburg Friedrich Franz II., sich im Besitze der Universität Rostock befindet und so der allgemeinen wissenschaftlichen Benützung erhalten bleibt. Im September 1826 erhielt er einen Ruf als Professor extraordinarius der Botanik nach Basel, dem er gerne Folge leistete. Schon im Februar 1829 wurde er zum ordentlichen Professor der Botanik an der medicinischen Facultät in Basel ernannt. Er blieb in Basel, bis er Ostern 1836 dem Rufe nach Rostock, zur geliebten Heimath, folgte.

In Basel entwickelte er eine reiche Thätigkeit als Forscher und Lehrer und erfreute sich regen Verkehrs und des Besuches vieler Botaniker. Unter diesen mag erwähnt werden der Besuch des Botanikers Alexander Braun, der im Mai 1827 bei Roeper in Basel weilte, und dem ein lebhafter wissenschaftlicher Verkehr mit inniger Freundschaft fürs ganze Leben folgte. Es ist schön zu lesen, mit wie lebendiger Erinnerung Alexander Braun noch am 14. März 1873 in seinem Glückwunschschreiben zu Roeper's fünfzigjährigem Doctorjubiläum dieses Besuches gedenkt.*) Mit ganz besonderer Freude erfüllte Roeper ferner, dass Robert Brown ihn mehrere Tage in Basel besuchte; und mit pietätsvollem Stolze pflegte er eine Lupe zu zeigen, die ihm Robert Brown beim Abschiede zum freundlichen Andenken übergeben hatte.

Während seiner Baseler Lehrthätigkeit veröffentlichte er namentlich allgemein morphologische Abhandlungen und Studien. So erschienen 1826 seine „Observations sur la nature des fleurs et des inflorescences" in Seringe: Mélanges botaniques ou Recueil d'observations, mémoires et notices sur la botanique. II. Nr. 5. p. 71—114 (auch als „Observationes aliquot in florum inflorescentiarumque naturam" in Linnaea I. 1826. p. 433—466); ferner „Varia botanica" in Linnaea II. 1827. p. 82—86. Im Jahre 1828 veröffentlichte er seine Auffassung der Pflanze und ihrer Theile in seiner bekannten Schrift „De organis plantarum". Die für ihre Zeit mustergültige Pflanzenphysiologie von A. P. de Candolle übertrug er ins Deutsche und gab sie mit zahlreichen Anmerkungen, in denen er seine eigenen Beobachtungen und Anschauungen niederlegte, heraus.**) Neben diesen Arbeiten allgemeinen botanischen Inhalts veröffentlichte er noch seine schöne Studie „De floribus et affinitatibus Balsaminearum" (Basel 1830; sie erschien auch später unter dem Titel „Ueber die Deutung der Blüthentheile und die Verwandtschaft der Balsamineen" in der Regensburger Flora Bd. XIX. 1836. p. 193—205 und 209—221). Er wies in dieser Arbeit das rudimentäre Auftreten der beiden in der Blüthenanlage nach vorn fallenden Kelchblätter nach (die in der aufgeblühten Blume völlig fehlen) und begründete im Gegensatze zu Jussieu, Richard, Kunth, C. A. Agardh u. A. die Auffassung der Balsaminenblüthe als aus mit einander alternirenden fünfzähligen Wirteln gebildet, welche Auffassung heute von Allen getheilt wird; auch erkannte er zuerst ihre richtige systematische Stellung bei den Gruinales. Hieran schloss sich eine lebhafte Discussion mit C. A. Agardh über die Auffassung der Blüthe und die Verwandtschaft der Balsamineen, die in der Flora 1833, 1834 und 1836 (s. oben) erschien. Kleinere botanische Mittheilungen morphologischen (Pelorien von *Chelone barbata*. Ueber Bau, Stellung und natürliche Begrenzung der Farnkräuter) und physiologischen (Geimpfte Zweige oder Bäume blühen früher, als andere) Inhalts veröffentlichte er noch 1835, im letzten Jahre seines Baseler Aufenthaltes, im ersten Bande der Berichte über die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.

Trotzdem er in Basel in vollem Maasse eine zweite Heimath gefunden hatte, folgte er doch Ostern 1836 dem an ihn herantretenden Rufe nach Rostock als Nachfolger des verstorbenen Professors der Natur-

*) Vergl. C. Mettenius: Alexander Braun's Leben nach seinem handschriftlichen Nachlass. Berlin 1882, p. 694—695.
**) Stuttgart und Tübingen 1833 und 1835.

wissenschaften Floerke. Vor seinem Abgange ernannte ihn noch die philosophische Facultät in Basel zum Doctor honoris causa der Philosophie. Da er in Rostock die Professur der beschreibenden Naturwissenschaften übernahm, so lehrte er dort zunächst Botanik und Zoologie, von denen er die letztere später speciellen Zoologen überliess. 1846 nach dem Tode des Bibliothekars Mahn wurde ihm die Stelle des ersten Bibliothekars bei der Universitätsbibliothek übertragen. In den Jahren 1842 und 1843, sowie 1862 und 1863 war er der Rector der Rostocker Universität.

Hatte er sich bisher in seinen Schriften hauptsächlich mit dem allgemeinen Studium der Pflanzenformen beschäftigt, so wandte er sich in Rostock mit besonderer Liebe dem Studium der einheimischen Pflanzenwelt zu, und darunter namentlich den Farnkräutern und Gräsern, die er wieder in seiner klassischen, tief eingehenden Weise studirte, und deren morphologisches Verständniss und Artauffassung er dadurch mächtig förderte. So veröffentlichte er 1840 ein Verzeichniss der Gräser Mecklenburgs. 1843 erschien von ihm „Zur Flora Mecklenburgs“ I. Theil, in dem er eine kritische Sichtung der Arten der einheimischen Gefässkryptogamen verbunden mit einer auf den morphologischen Aufbau genau eingehenden Beschreibung gab. Im folgenden Jahre gab er als Rectoratsprogramm den zweiten Theil von „Zur Flora Mecklenburgs“ heraus, in dem er eine allgemeine genaue Morphologie der Gräser und übrigen Glumaceen (Carex), namentlich speciell des Grasährchens, auseinandersetzte, woran sich die Aufzählung der in Mecklenburg vorkommenden Gräser schliesst, die sich wieder durch scharfe Umgrenzung der Arten, sowie durch den Nachweis der hybriden Natur einiger an der Meeresküste wachsenden Formen auszeichnet. Die Belagstücke dieser wichtigen Arbeiten befinden sich, wie schon oben hervorgehoben, im Besitze der Universität Rostock. In der Botanischen Zeitung 1846 veröffentlichte er noch Nachträge und Berichtigungen „Zur Flora Mecklenburgs“, in denen er ausser der Anführung der Nachträge noch lebhaft für seine morphologische Auffassung der Grasinflorescenz und Grasblüthe eintritt, dieselbe discutirt und gegen abweichende Anschauungen vertheidigt. In demselben Jahrgange trat er in einem Aufsatze „Die Stellung der Frucht ist von der Stellung des vorhergehenden Organenkreises der Blume abhängig“ dem das Gegentheil behauptenden Aufsatze von G. Krause durch die grosse Fülle seiner sich auf die meisten Pflanzenfamilien erstreckenden Beobachtungen entgegen. 1848 schrieb er in der Botanischen Zeitung „Bemerkungen über die Araliaceen im Allgemeinen und Gastonia insbesondere“, ebenfalls hauptsächlich morphologischen Inhalts. 1849 erschien von ihm in der Botanischen Zeitung eine Abhandlung über den Blüthenstand einiger Ranunculaceen. 1850 veröffentlichte er im Berichte der 27. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Greifswald wieder Beiträge zur Mecklenburger Flora. 1851—1859 erschienen von ihm eine Reihe von Aufsätzen in der Botanischen Zeitung, die sich eingehend mit den morphologischen Verhältnissen, namentlich der einheimischen Pflanzenwelt, beschäftigen.*) Unter diesen verdient vor allen Dingen die schöne Studie „Zur Systematik und Naturgeschichte der Ophioglosseae“ (Botan. Zeitung 1859) hervorgehoben zu werden, die unsere Kenntniss dieser interessanten Farnfamilie so sehr förderte. 1860 gab er als Festschrift zum 400jährigen Bestehen der Hochschule seines geliebten Basel seine Streitschrift „Vorgefasste botanische Meinungen“ heraus. Mit der aus seinen eigenen Forschungen hervorgegangenen festen Ueberzeugung und mit sarkastischer Schärfe bekämpft er in dieser Schrift, dass J. G. Agardh allzu einseitig die Richtung des ovulums zur Beurtheilung systematischer Verwandtschaft verwerthete, und dass J. B. Payer allzu kühn aus der Entwickelungsgeschichte die morphologische Natur der Blüthe (z. B. bei den Euphorbiaceen) erklären wollte. Diese Schrift hat wesentlich dazu beigetragen, dass in Deutschland der Werth der Vergleichung zur Beurtheilung morphologischer Verhältnisse, oder besser gesagt, die aus der Vergleichung sich aufbauende morphologische Betrachtung der Pflanze stets ihre Anhänger behielt.

Wenn er von 1860 ab weniger publicirte, so behielt er doch dasselbe rege Interesse für die Botanik bei, wie seine späteren Veröffentlichungen lebendig bezeugen. Auf der Naturforscherversammlung in Rostock im September 1871 nahm er lebhaft an allem in der botanischen Section Erörterten Theil und sprach selbst über morphologische Abweichungen an Limnanthes und Lolium. 1872 gab er als Jubelschrift zum fünfzigjährigen Doctorjubiläum seines Freundes Ober-Medicinalraths Dr. Carl Strempel eine kleine Schrift „Botanische Thesen“ heraus, in der er in 45 Thesen die wissenschaftlichen Ueberzeugungen, zu denen er im Laufe seines Lebens gelangt ist, ausspricht. Aus ähnlichem Anlasse erschien von ihm 1873 zum fünfundzwanzigjährigen Doctorjubiläum seines Freundes Ober-Medicinalraths Professors Dr. Th. Thierfelder die Schrift „Der Taumellolch

*) Dieselben sind ausser den im Texte genannten: Zur Flora Deutschlands 1851. p. 889—891; Abnorme Normalgestaltungen 1852. p. 185—190; Normales und Abnormes 1852. p. 425—434, 441—448 und 457—464; Mittheilungen botanischen Inhalts 1856. p. 481—485: Hybriditätserscheinungen 1859. p. 309—310.

(*Lolium temulentum* L.) in Bezug auf Ektopie, gewohnheitliche Atrophie und aussergewöhnliche normanstrebende Hypertrophie“, in der er mit minutiösester Genauigkeit alle die Gestaltungen, in denen die für gewöhnlich gänzlich abortirende untere gluma von *Lolium temulentum* L. anomaler Weise auftritt, beschreibt und diese verschiedenen Gestaltungen eingehend vom allgemein morphologischen Standpunkte aus betrachtet und beleuchtet.

Eine kurze Notiz über *Hepatica angulosa* Lam. veröffentlichte er noch 1883 in Magyar Növénytani Lapok, VII. Jahrgang. p. 150—151, in der er aus dem Lamarck'schen Herbarium nachweist, dass die Aufstellung der *Hepatica angulosa* auf einer falschen Combination von Lamarck beruht.

Mit dieser hier kurz skizzirten wissenschaftlich forschenden Thätigkeit ging eine rege Wirksamkeit als Lehrer Hand in Hand. Mit gewissenhafter Pflichttreue und rastlosem Eifer führte er seine Schüler in die Botanik ein und liess es sich angelegen sein, sie in den Vorlesungen und Excursionen die heimische Pflanzenwelt in Art und Wesen kennen zu lehren. Und nicht nur in den officiellen Lehrstunden übte er durch seinen Unterricht seinen anregenden Einfluss aus, sondern er war auch immer bemüht, botanische Bestrebungen überall durch Rath und That zu fördern. Unter seinen zahlreichen Schülern mögen hier genannt sein Professor Dr. Joh. Reinke, jetzt in Kiel, Dr. C. Fisch, jetzt in Erlangen, Marine-Arzt Dr. E. H. L. Krause, die sämmtlich schon als Gymnasiasten von ihm Anregung und Förderung erfuhren, Apotheker Horn in Waren u. s. w. Daneben wirkte er äusserst anregend im Verkehr und wusste stets das Interesse für Wissenschaft zu beleben.

An ehrender Anerkennung von vielen Seiten hat es ihm nicht gefehlt. Der jüngere Jussieu widmete ihm 1825 die Gattung Roepera aus der Familie der Zygophylleae (Mémoires du Muséum. XII. p. 454 A. 15), während die von Sprengel 1826 (Syst. III. p. 13, 147, Nr. 2472) benannte Gattung Roeperia aus der Familie der von ihm so eifrig studirten Euphorbiaceen mit der von A. Jussieu 1824 aufgestellten Gattung Ricinocarpus zusammenfällt. Am 3. August 1833 wurde er Mitglied unserer Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher und erhielt nach damaligem Gebrauche den Beinamen Lachenalius. Auch viele andere wissenschaftliche Gesellschaften in Frankreich, der Schweiz, England, Schweden und Deutschland ernannten ihn zum Ehrenmitgliede oder correspondirenden Mitgliede. Der ehrenden Auszeichnung, die ihm Basel bei seinem Weggange erwies, wurde schon oben gedacht. 1873 ernannte ihn die jüngst gegründete naturwissenschaftliche Facultät in Tübingen zum Doctor scientiarum naturalium honoris causa. Zu seinem Doctorjubiläum am 15. März 1873 verlieh ihm der Grossherzog von Mecklenburg das Ritterkreuz der wendischen Krone.

Er erfreute sich im Allgemeinen einer rüstigen und kräftigen Gesundheit, die ihm gestattete, noch im hohen Alter seine Aemter als Lehrer und Bibliothekar schaffensfreudig voll auszufüllen, bis ihn am 19. Juni 1880 in Rostock der erste Schlaganfall traf, als er eben vom Museum kam, eine Droschke für seine Excursion bestellt hatte und vorher noch zur Bibliothek wollte.

Wenn er auch danach nicht mehr den Anforderungen seiner Aemter in ganzem Umfange Genüge leisten konnte und sie nach kurzer Zeit dem Nachfolger überlassen musste, so behielt er doch trotzdem stets dieselbe Frische und Regsamkeit des Geistes, dasselbe Interesse an der Wissenschaft bis zu seinem letzten Augenblicke.

Am 17. März 1885 starb er im fast vollendeten 84. Lebensjahre inmitten der Seinen, geliebt von seinen Mitbürgern, hochgeachtet von seinen Collegen. Unvergänglich bleibt sein Name in der Geschichte der Botanik, wo er einen so hervorragenden Platz in der Begründung und dem Ausbau der Morphologie der Pflanze einnimmt.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885. Fortsetzung.)

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 5. Berlin 1885. 4°. — Börgen, C.: Theorie der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen des Erdmagnetismus unter der Voraussetzung, dass die Deflectoren einen beliebigen Winkel mit der Nadel bilden und dass sie ausserdem unter dem Einflusse störender magnetischer Massen stehen. p. 249—260. — Vermessungen S. M. Kr. „Albatros“, Kommandant Korv. Kapt. Plüddemann, an der Westküste Patagoniens. Neue Passage zwischen dem Golf von Trinidad und Golf von Peñas. p. 261—267. — Wodrig: Gezeiten- und Strömungsbeobachtungen in der Chinesischen und Japanischen See. p. 267—276. — Rottok: Tafel zur Verbesserung der Länge oder des Stundenwinkels für eine Aenderung der Breite und ähnliche Hülfstafeln. p. 277—283. — Orkanartiger Sturm im Indischen Ocean vom 11. bis 13. Dezember 1883. p. 283—287. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats Februar 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 306—308.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 19—22. Berlin 1885. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. Bd. IV.) Hft. 1. Halle a. S. 1885. 8⁰. — Schmidt, M.: Beiträge zur Kenntniss des Rückenmarkes der Amphibien. p. 1—45 — Kramer, P.: Ueber *Halarachne Halichoeri*, Allm. p. 46—74. — Schubring, G.: Kalendarisches. p. 75—86.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XVIII. (N. F. Bd. XI.) Hft. 4. Jena 1885. 8⁰. — Montgomery, E.: Ueber das Protoplasma einiger „Elementar-Organismen". p. 677—712. — Ruschhaupt, G.: Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der monocystiden Gregarinen aus dem Testiculus des *Lumbricus agricola*. p. 713—750. — Walter, A.: Beiträge zur Morphologie der Schmetterlinge. p. 751—807. — Leubuscher, G.: Studien über Resorption seitens des Darmkanales. p. 808—867. — Marshall, M.: Bemerkungen über die Coelenteratennatur der Spongien. p. 868—880. — Gruber, A.: Berichtigung zu „Ueber nordamerikanische Papilioniden- und Nymphaliden-Raupen. p. 881.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen. Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 2. Bremen 1885. 8⁰. — Müller-Erzbach, W.: Die nach den Dichtigkeitsverhältnissen bestimmte chemische Verwandtschaft von Metallen in einigen Salzreihen. p. 81—85. — id.: Zusammenstellung der Verwandtschaftstafeln, die aus den Dichtigkeitsverhältnissen der chemisch wirksamen Stoffe abgeleitet sind. p. 86—91. — Focke, W. O.: Die nordwestdeutschen Rubus-Formen und ihre Verbreitung. p. 92—102. — Müller, Fr.: Beiträge zur oldenburgischen Flora. p. 103—113. — Focke, W. O.: Zur Flora von Bremen. (Fortsetzung.) p. 114. — Vatke, W.: Reliquiae Rutenbergianae. VI. p. 115—138. — Buchenau, Fr.: *Carex punctata* Gaudin in Deutschland. p. 139—140. — Borcherding, F.: Zweiter Nachtrag zur Mollusken-Fauna der nordwestdeutschen Tiefebene. p. 141—166. — Poppe, S. A.: Die freilebenden *Copepoden* des Jadebusens. I. p. 167—206. — Michael, A. D.: Ueber einige Abschnitte in der Entwickelungsgeschichte von *Tegeocranus cepheiformis* (Nic.). p. 207—213. — Reuter, O. M.: *Sminthurus Poppei* n. sp. p. 214. — Koenike, F.: Einige neubenannte *Hydrachniden*. p. 215—223. — Focke, W. O.: Die Vegetation im Winter 1884/85. p. 224. — Buchenau, F.: Naturwissenschaftlich-geographische Literatur über das nordwestliche Deutschland. p. 225—243. — id.: Die Lage des Thurmes der Realschule beim Doventhor. p. 244. — id.: Aus den städtischen Sammlungen für Naturgeschichte und Ethnographie zu Bremen. Geschichte der botanischen Sammlungen. p. 245—256.

— 20. Jahresbericht. Für das Gesellschaftsjahr vom April 1884 bis Ende März 1885. Bremen 1885. 8⁰.

Offenbacher Verein für Naturkunde. 24. und 25. Bericht über die Thätigkeit in den Vereinsjahren vom 4. Mai 1882 bis 11. Mai 1884. Zugleich Festbericht über die am 11. Mai 1884 begangene 25-jährige Stiftungsfeier. Offenbach a. M. 1885. 8⁰. — Volger, G. H. O.: Die Entstehung der Kohlensäuerlinge. p. 97—109. — Homeyer, A. v.: Neue Brutplätze von *Fringilla linaria* (L.). p. 111—114. — Böttger, O.: Materialien zu einer herpetologischen Fauna von China. I. p. 115—170. — id.: Materialien zu einer Fauna des unteren Congo. I. p. 171—198.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 4/5. April-Mai 1885. Sondershausen. 8⁰. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 49—51. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 52—55. — Thomas, Fr.: Zur Beziehung zwischen Pilzen einerseits und Gallen sowie Gallmückenlarven andererseits. p. 55—56. — Geisenheyner, L.: *Populus pyramidalis* Rozier. p. 56—57. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 57. — Töpffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 60—62. — Hallier, E.: Floristische Beobachtungen in der Umgegend von Halle an der Saale und im Mansfelder Seekreis. (Schluss.) p. 63—66. — Hirschberg, H.: Einige Bemerkungen über Jequirity-Samen. p. 67—68. — Woynar, J.: Flora der Umgebung von Rattenberg (Nordtirol). (Fortsetzung.) p. 68—72. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 72—73. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. (Fortsetzung.) p. 73—74.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXII. Hft. 1. 2. 1883. Brünn 1884. 8⁰.

— Bericht der meteorologischen Commission über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1882. Brünn 1884. 8⁰.

— **Makowsky, A.** und **Rzehak, A.**: Geologische Karte der Umgebung von Brünn. Folio. Dazu: Kurze Erläuterung. 8⁰.

K. Ungarische geologische Anstalt in Budapest. Geologische Mittheilungen. Bd. XV. Hft. 3—5. Budapest 1885. 8⁰. — Szabó, J. v.: Pharmakosiderit und Urvölgyit von einer neuen Fundstelle. p. 193—199. — id.: Ueber die namhafteren Fluorit-Vorkommen Ungarns. p. 199—201. — Schafarzik, F.: Statistik der Erdbeben in Ungarn im Jahre 1884. p. 202—215.

Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel. Bulletin. Année 1885. 3ᵐᵉ Série. Tom. XIX. Nr. 4, 5. Bruxelles 1885. 8⁰. — Lahousse: Recherches histologiques sur la genèse des ganglions et des nerfs spinaux. p. 283—311. — Charon, E.: Cas de tabes spasmodique, observé chez un enfant de trois ans. p. 312—322.

Société géologique de Belgique in Lüttich. Annales. Tom. X. 1882—83 et Tables générales des Tomes I à X. Liége 1882—1883. 8⁰.

— Catalogue des ouvrages de géologie, de minéralogie et de paléontologie ainsi que des cartes géologiques qui se trouvent dans les principales bibliothèques de Belgique par G. Dewalque. Liége 1884. 8⁰.

Société entomologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XXVIII u. XXIX. Pt. 1. Bruxelles 1884—1885. 8⁰.

Société royale malacologique de Belgique in Brüssel. Annales. Tom. XVIII. (3ᵐᵉ Série, Tom. III.) Année 1883. Bruxelles 1884. 8⁰.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XII. Août-Décembre 1883 u. Tom. XIII. Janvier-Décembre 1884. Bruxelles 1883—84. 8⁰.

Meteorological Office in London. Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. I, II. January-June 1877. London 1884—85. 4⁰.

— Monthly Weather Report for February 1885. London 1885. 4⁰.

— Weekly Weather Report. Vol. II. Nr. 6—9. London 1885. 4⁰.

— Hourly Readings. 1882. Pt. IV. October to December. London 1885. 4⁰.

— Meteorological Observations at the stations of the second ordre for the year 1880. London 1885. 4⁰.

Geological Society in London. The quarterly Journal. Vol. XLI. Pt. 2. Nr. 162. London 1885. 8⁰. — Gardner, J. S.: The tertiary basaltic formation in Iceland. p. 93—101. — Mellard Reade, T.: The drift-

deposits of Colwyn bay. p. 102—107. — Vine, G. R.: Notes on species of *Phyllopora* and *Thamniscus* from the lower silurian rocks near Welshpool, Wales. p. 108—113. — Jukes-Browne, A. J.: The boulder-clays of Lincolnshire. Their geographical range and relative age. p. 114—131. — Teall, J. J. H.: The metamorphosis of dolerite into hornblende-schist. p. 133—144. — Morgan, C. L.: On the S. W. extension of the Clifton fault. p. 146—151. — Rutley, F.: On fulgurite from Mont Blanc, with a note on the Bouteillenstein, or Pseudochrysolite of Moldauthein, in Bohemia. p. 152—156. — id.: On brecciated porfido-rosso antico. p. 157—161. — Cole, G. A. J.: On hollow spherulites and their occurrence in ancient British lavas. p. 162—168. — Tomes, R. F.: On some new or imperfectly known Madreporaria from the great oolite of the counties of Oxford, Gloucester and Somerset. p. 170—190. — Hutton, F. W.: Sketch of the geology of New Zealand. p. 191—220. — Callaway, C.: On the granitic and schistose rocks of Northern Donegal. p. 221—241. — Dawkins, W. B.: On a skull of *Ovibos moschatus* from the sea-bottom. p. 242—244.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 271. London 1885. 8⁰. — James, J. W.: Derivatives of taurine. Pt. 1. (Continued.) p. 373—375. — Shenstone, W. A.: A crystalline tricupric sulphate. p. 375—377. — Miers, H. A.: Crystallography of $Cu SO_4$, $2 Cu H_2 O_2$. (Supplement to XLI.) p. 377—378 — Shenstone, W. A.: A modified Bunsen burner. p. 378—379. — Lawes, J. B. and Gilbert, J. H.: On some points in the composition of soils; with results illustrating the sources of the fertility of manitoba prairie soils. p. 380—422. — Webster, Ch. S. S.: The chlorination of phloroglucol. p. 423—426. — Meyer, L. and Seubert, K.: On the unit adopted for the atomic weights. p. 426—433. — iid.: The atomic weight of silver and Prout's hypothesis. p. 434—438. — Divers, E. and Shimosé, M.: A new and simple method for the quantitative separation of tellurium from selenium. p. 439—441. — Divers, E. and Shimidzu, T.: Reactions of selenious acid with hydrogen sulphide, and of sulphurous acid with hydrogen selenide. p. 441—444.

Royal microscopical Society in London. Ser. II. Vol. V. Pt. 3. London 1885. 8⁰. — Michael, A. D.: New British *Oribatidae*. p. 385—397. — Cox, J. D.: Structure of the Diatom shell. Siliceous films too thin to show a broken edge. p. 398—405. — Wethered, E.: On the structure and origin of carboniferous coal seams. p. 406—420. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy etc. p. 421—567.

Cambridge philosophical Society. Transactions. Vol. XIV. Pt. 1. Cambridge 1885. 4⁰. — Hill, J. M.: On some general equations which include the equations of hydrodynamics. p. 1—29. — Shaw, W. N.: On the measurement of temperature by water-vapour pressure. p. 30—44. — Leahy, A. H.: On the pulsations of spheres in an elastic medium. p. 45—62. — Spurge, C.: On the curves of constant intensity of homogenous polarized light seen in a uniaxal crystal cut at right angles to the optic axis. p. 63—69.

— Proceedings. Vol. V. Pt. 1—3. Cambridge 1884—85. 8⁰.

(Fortsetzung folgt.)

Die XVI. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885.

Nach einer glänzenden Vorfeier im Garten des Museums am Abend des 5. August eröffnete der Vorsitzende des Vereins, Geh. Rath Schaaffhausen, am 6. August um 9 Uhr Vormittags im grossen Saale der Museumsgesellschaft die Verhandlungen unter zahlreicher Theilnahme von Herren und Damen. Er schilderte die Bedeutung und die Aufgaben der anthropologischen Wissenschaft und die Erfolge, welche sie aufzuweisen hat. Die ganze Geschichte zeige uns einen Kampf des Alten mit dem Neuen, der mit wechselndem Glücke gefochten werde und wohl zu einem Waffenstillstande führe, aber nie endgültig entschieden werde. Auch in der Wissenschaft gebe es conservative und revolutionäre Geister. In der Naturforschung, die so viele überraschende Entdeckungen aufweise, sollte es eigentlich keine Opposition gegen das Neue geben, weil sie immer Neues lehre und weil sie nur die Thatsachen reden lasse. Aber es sei nicht leicht, eine Thatsache als unbezweifelt festzustellen. Die Thatsachen beruhten auf Beobachtungen und diese schlössen den Irrthum nicht aus. Aber auch, wenn man sich über die Thatsachen geeinigt habe, könne es eine Verschiedenheit der Erklärung geben. Die einzelne Thatsache sei noch keine Wissenschaft, erst aus der Zusammenstellung vieler durch unser Denken werde eine wissenschaftliche Wahrheit, ein Naturgesetz gefunden. Das Denken, sagte der Redner, ist eine höhere Thätigkeit des Geistes als das blosse Beobachten und der Mangel an Uebereinstimmung der wissenschaftlichen Ansichten beruht viel mehr auf Fehlern des Denkens, als auf einem Widerspruch der Beobachtungen. Auch ereigne es sich, dass eine mit Beifall aufgenommene grosse Entdeckung plötzlich wieder in Frage gestellt werde und aufs Neue bewiesen werden müsse, dann koste es oft einen grösseren Aufwand von Geisteskraft, die Wahrheit zu vertheidigen, als der war, womit sie anfänglich aufgestellt wurde. Die anthropologische Forschung umfasse folgende Untersuchungen. Zuerst betrachte sie das Verhältniss des Menschen zur Natur. Wenn man denselben den Herrn der Welt nenne, homo inermis rex, so gelte dieser Titel doch nur von dem gesitteten Menschen, der durch Kenntniss der Natur seine Kraft verzehnfacht habe, während der Wilde auf kärgliche Weise sein Leben friste. Dass hier ein Bildungsfortschritt vorliege, sei wohl unbestritten. Diejenigen, welche die Wilden nur als von höherer Cultur herabgesunkene Menschen halten wollen, müssten bessere Gründe für ihre Ansicht beibringen, als bisher geschehen sei. Wohl gebe es entartete Nachkommen alter Culturvölker, aber diese seien niemals zu jener rohen und ursprünglichen Organisation zurückgekehrt, die uns die Wilden zeigen, im Gegentheil, sie behalten unverkennbare Züge früherer Cultur. Auch stehe es fest, dass die Erde, die Wohnstätte des Menschen,

sich verändert habe. Die grösste Veränderung sei aber die, dass der Mensch auf ihr erschienen sei. Ganz von selbst dränge sich die Frage auf, wann er erschienen und wie er entstanden sei. Die letztere Frage stehe nicht allein da, sie hänge mit einer allgemeineren Untersuchung zusammen, nämlich mit der, wie überhaupt die Arten der Pflanzen und Thiere geschaffen worden sind. Während doch schon verschiedene Forscher den natürlichen Ursprung des Menschen behauptet hätten, werde in der ersten Schrift von Darwin der Mensch ganz ausser Betrachtung gelassen. Dies beweise, dass von verschiedenen Seiten sich die Ueberzeugung aufgedrängt habe, die Arten seien veränderlich. Der Aufschwung der anthropologischen Studien, um den Ursprung des Menschen aufzuhellen, war aber nicht ein Ergebniss speculativen Denkens, sondern eine Folge neuer Beobachtungen. Der Fund von Menschenresten rohester Bildung aus der Vorzeit, die Erkenntniss einer tieferen Organisation im Körperbau der lebenden Wilden und die Entdeckung des Gorilla waren die Ursachen, dass man sich mit einem Eifer auf die Urgeschichte warf, als wenn die ganze Anthropologie in sie aufgehe. Besser als die Menschenreste ältester Zeit haben sich die Steinwerkzeuge seiner Hand erhalten, die in den Museen aller Länder aufgehäuft sind. Wir finden, dass die ältesten Geräthe die rohesten sind, und dass der Mensch Steine früher bearbeitete, als er Metalle schmolz. Da nun der Mensch zu Allem, was er macht, sein Gehirn gebraucht, so ist mit jener archäologischen Thatsache auch die physiologische erwiesen, dass sich sein Gehirn vervollkommnet hat. Man könne deshalb den Menschen nicht einen Dauertypus nennen, der seit der quaternären Zeit seine Organisation, seinen Schädelbau nicht geändert haben soll, in einer so langen Periode, die seine ganze Bildung von den rohesten Zuständen bis zur heutigen Cultur in sich schliesse! Marsh habe gezeigt, dass selbst die Thiere der Vorwelt seit der Tertiärzeit ein bedeutend grösseres Schädelvolumen erlangt hätten. Das sei auch für die quaternäre Zeit noch anzunehmen. Die Schwierigkeit, welche der Craniologie sich darbiete, die alten Völker mit den lebenden in eine Beziehung zu bringen, komme nur daher, dass man die Schädel für unveränderlich halte, während die Cultur sie verändere. Die Franken- und Alemannenschädel unserer Reihengräber glichen der heutigen Bevölkerung derselben Gegend nicht mehr, die Ungarn seien mongolischer Abkunft, sähen aber nicht mehr wie Tartaren aus. Die alten Skythen seien für Mongolen zu halten, wenn nun die Gothen von den Skythen stammten, so sei für einen Theil des deutschen Volkes die mongolische Herkunft anzunehmen. Wo aber die Cultur ihren Einfluss nicht geltend mache, da könne man aus der gleichen Schädelbildung die Verwandtschaft alter Völker, wie die der Gallier und Germanen, die der Makrocephalen der Krim und der alten Peruaner erkennen.

Der aus den Funden aller Länder sich ergebende Fortschritt des Menschengeschlechtes sei aber für die naturgemässe und selbstständige Entwickelung desselben zu halten. Es sei wahrscheinlicher, dass sich dieselbe in etwa 10 000 Jahren der Vorgeschichte als in 100 000 vollzogen habe. Aber dieser Fortschritt geschah nicht überall gleichmässig. Schon im Alterthume gab es bevorzugte Länder. Später wurde Europa die Pflanzstätte der Cultur für die ganze Welt. Dunkele Rassen in Afrika und Oceanien stehen noch auf der tiefsten Stufe, sie sind Kannibalen und leben in der Steinzeit. Der Redner fragt, warum sich hier auf rheinischem Boden die Cultur so frühe entwickelt habe, von hier habe sie sich nach dem Norden und dem Osten des Vaterlandes ausgebreitet. Dieselbe sei nicht eine Schöpfung des germanischen Geistes; ohne die römische Bildung, welche die Germanen hier vollständiger in sich aufgesogen hätten, als es anderswo möglich war, würde das grosse und mächtige Frankenreich nicht gegründet worden sein. Hier blühten schon im 12. und 13. Jahrhundert Kunst und Wissenschaft, Wohlstand und Handel. Wie sah es damals im Osten Deutschlands und Europa's aus? Die Preussen brachten, wie Hartknoch berichtet, bis in das 13. Jahrhundert, bis zu ihrer späten Bekehrung zum Christenthum, noch Menschenopfer, während am Rhein im 3. und 4. Jahrhundert christliche Kirchen bestanden. Um 1221 wird von den Esthen noch Menschenfresserei berichtet, bei den Sarmaten gab es Menschenopfer noch im Anfang des 17. Jahrhunderts. Durch das ganze Mittelalter bis in die Gegenwart hat sich der Ruhm einer hohen Culturentwickelung im Rheinlande erhalten. Es ist Aufgabe der Anthropologie, die der ganzen Menschheit klar zu stellen, und jedem Volke sein Anrecht auf dieselbe und sein Verdienst um dieselbe zuzuerkennen. Die Wissenschaft ist gerechter als die Politik, sie muss das Recht jedes Menschen, jedes Volksstammes und jeder Rasse auf ungehinderte Entwickelung anerkennen. Gerade in unserer Zeit werden nationale Rechte mit solchem Nachdruck geltend gemacht, wie es noch nie in der Geschichte der Fall gewesen ist. Dänen und Polen klagen über die Deutschen, Deutsche über Magyaren, Italiener und Russen. Die Wissenschaft steht auf Seiten der Unterdrückten, für sie ist die Geschichte neuerer Zeit fast nichts Anderes, als die Befreiung von Fesseln, die ein Theil der menschlichen Gesellschaft dem anderen auferlegt hat. Die Fort-

schritte der Cultur werden allein durch die menschliche Geistesarbeit herbeigeführt. Das menschliche Wissen zu erweitern und zu vertiefen, daran haben alle Zeiten und alle Völker, wenn auch mit ungleichem Erfolge, gearbeitet. Es ist eine Ueberhebung, wenn ein Volk behauptet, dass es allein der Träger der Cultur sei. Unberechtigt sind die in neuester Zeit mit so viel Eifer erhobenen Ansprüche der Slaven, die als ein schon im Alterthum den Germanen in der Cultur überlegenes Volk geschildert werden, deren heutige Bildung der des westlichen Europa ebenbürtig sein soll. Der Erkenntniss vom unveräusserlichen Recht des Menschen auf freie Entwickelung hat eine vieltausendjährige Einrichtung weichen müssen, die Sclaverei. Die Anthropologie hat nie zugegeben, dass eine Rasse von Natur unfähig zu einer höheren Entwickelung sein soll. Wenn wir wilde Rassen hinschwinden sehen, so ist das kein Naturgesetz, diese Erklärung soll nur das Vernichtungswerk beschönigen, dem die Völker der Südsee wie die Indianer zum Opfer fallen. Die Regierung der Vereinigten Staaten schuldet nach dem Berichte des Superintendenten der Indianer-Schulen für 1883 den Reservationen der Indianer die Summe von 3,759,400 Dollars, die für Schulen sollten verwendet werden! Wenn wir die Mannigfaltigkeit der Rassen auf der Erde sehen, so werfen wir immer wieder die Frage auf: Stammen alle Menschen von einem Paare oder von mehreren? Wiewohl das letztere wahrscheinlicher ist, kann die Möglichkeit der Abstammung von einem Paare nicht geleugnet werden. Die niedersten Rassen sind für uns die wichtigsten, weil wir an ihnen den Abstand des Menschen vom Thiere erforschen müssen, der hier geringer gefunden wird. Ihnen gleichen aber die fossilen Reste unseres Geschlechtes. Wenn man Alles, was sich auf die Entwickelung des Menschen bezieht, auf sich beruhen lässt, so bietet der Mensch sich uns als das höchste Gebilde der Schöpfung dar, als ein Organismus, der ebenso hoch über dem thierischen steht, wie die menschliche Vernunft über der thierischen Seele. Auch auf diesem Gebiete hat unsere Wissenschaft grosse Erfolge erzielt und falsche Ansichten berichtigt, sie hat die Wunder als animalen Magnetismus beseitigt und die Visionen auf ihre natürliche Ursache zurückgeführt. Vernunft und Sprache sind ihr nicht fertige, vom Schöpfer dem Menschen verliehene Gaben, sondern Stufen der Seelenentwickelung, die er mit Anstrengung erstiegen hat, und auf denen er noch immer fortschreitet. Wir finden neue und überraschende Ergebnisse, wenn wir den Menschen im Leben der Gesellschaft von Naturgesetzen beherrscht sehen, die in das Gebiet des freien Willens einzugreifen scheinen und doch nur ein Beweis der Ordnung der Welt sind, die uns im Körperlichen wie im Geistigen entgegentritt.

Man darf zugeben, schloss der Redner, dass die auf unsere Wissenschaft verwandte Arbeit nicht vergeblich war, dass der Erfolg die Mühe lohnt. Unsere Gesellschaft kann sich rühmen, in einem Wetteifer mit anderen die Kenntniss des Menschen nach vielen Beziehungen hin gefördert und schwierige Fragen der Lösung näher gebracht zu haben. Streben wir weiter auf dem gelichteten Pfade!

Er gedenkt hierauf zweier hervorragender Mitglieder der Gesellschaft, die im Laufe des Jahres ihrem Berufe und der Wissenschaft durch den Tod entrissen worden sind. Es ist Professor Lucae und Generalconsul Dr. Nachtigal. Der Vorsitzende schildert mit kurzen Worten ihre Verdienste und ersucht die Anwesenden zum Zeichen ihrer Anerkennung und ihres ehrenden Andenkens an sie sich von den Sitzen zu erheben.

Hierauf verlas Geh. Rath Wagner ein Telegramm S. K. Hoheit des Grossherzogs von Baden, der es bedauert, an den Verhandlungen nicht theilnehmen zu können, mit Interesse denselben aber folgen werde und der Versammlung die schönsten Erfolge wünscht. Hierauf begrüsst im Namen der Staatsregierung Herr Ministerialdirector Eisenlohr die Gesellschaft, Herr Oberbürgermeister Lauter heisst sie im Namen der Stadt Karlsruhe willkommen. Der Geschäftsführer Geh. Hofrath Wagner rühmt das Entgegenkommen der Behörden, der Vereine und der Stadt für den anthropologischen Congress. Diese letztere zeige ein glückliches Vorwärtsschreiten, eine gedeihliche Entwickelung von moderner Kunst und Wissenschaft, aber ihrem Boden fehle jede Spur ältesten menschlichen Daseins. Doch werde in Stadt und Land die anthropologische Forschung gepflegt. Ein Blick auf die prähistorische Karte zeige, dass in frühester Zeit der Schwarzwald nicht bewohnt und das Rheinthal versumpft und von Wasserläufen durchzogen gewesen sei. Die Funde späterer Zeit hätten Moné, Holtzmann und Wilhelmi beschrieben. Um die somatische Anthropologie habe sich Ecker verdient gemacht. Durch die Munificenz des Grossherzogs und die Unterstützung der Regierung seien in neuerer Zeit grosse Erfolge erzielt worden. Die Museen in Constanz und in Karlsruhe seien reich an Schätzen; Ringwälle, Höhlen und Pfahlbauten seien entdeckt und zum Theil beschrieben. Die lebhafteste Thätigkeit habe sich der Untersuchung der Grabhügel zugewendet, deren nahe 800 bekannt geworden seien, die sich durch das ganze Land hinziehen. Der ältesten Zeit von etwa 1000 bis 500 v. Chr. gehören die Gräber am Bodensee an, Ecker schreibt die oft kurzen

Schädel dem rhätischen Stamme zu, die Funde tragen den Charakter des Grabfeldes von Hallstatt, wo das Eisen neben der Bronze sich findet, wie in den Nekropolen Oberitaliens. Eigenthümlich sind diesen Gräbern die gut gearbeiteten und farbig verzierten Thongefässe, die im ganzen nördlichen Baden fehlen; sie reichen nicht weiter als bis zum Kaiserstuhl, in Württemberg reichen sie bis zum Nordrand der schwäbischen Alp. Naue fand sie noch in der Nähe von München, auch in Oesterreich und Böhmen kommen sie vor. Man muss schliessen, dass ein Volksstamm, der von Osten kam, sich hier niedergelassen und die Hallstätter Cultur mitgebracht hat. Die meisten Urnenfriedhöfe Badens scheinen älter zu sein, sie gehören vielleicht der reinen Bronzezeit an. Im Pfahlbau La Tène hat man neben der Bronze eine hochentwickelte Eisenindustrie entdeckt mit barbarischen Ornamenten, die eine Nachahmung klassischer Muster zu sein scheinen. Man kann sie als eine gallische Industrie aus der Zeit vor Ankunft der Römer betrachten. In diesen Gräbern herrscht Bestattung vor. Die Gräber im Neckarhügellande stammen aus dieser Periode. Auf die römische Zeit folgt die der Völkerwanderung, der die Reihengräber angehören. Der ältesten Zeit gehören die Pfahlbauten im Bodensee an und die Funde im Löss bei Munzingen. Wagner, der Conservator der badischen Alterthümer, hat als Festgabe eine lehrreiche Schrift: Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden mit besonderer Berücksichtigung ihrer Thongefässe, Karlsruhe 1885, dem Congresse überreicht. Er sagt darin, wo jede schriftliche Ueberlieferung fehle, müsse man die Gegenstände selbst reden lassen und ihrem Stoffe und ihrer Gestalt das Zeugniss darüber abverlangen, wo sie her sind, und bemerkt mit Recht, dass, wenn man ganze Perioden nach einem Hauptfundort benenne, zu beachten sei, dass dieser keineswegs der einzige sei, vielleicht nicht einmal der wichtigste, dass es nur bequem sei, auf solche Weise eine bestimmte Kunstentwickelung zu bezeichnen. Jetzt las Ranke den Jahresbericht. Das Aufhissen der deutschen Flagge in überseeischen Ländern hat unseren ethnologischen Studien einen mächtigen Aufschwung gegeben. Aus allen Welttheilen laufen bei der Berliner Gesellschaft die Berichte unserer Reisenden ein. Jacobsen ist im Amurlande, Finsch in Oceanien, Ehrenreich in Brasilien, wohin ihm von der Steinen folgen wird. Die Humboldt-Stiftung hat Armring nach den Sandwich-Inseln entsandt, wohin auch Neuhaus geht. Mickluchs-Nacklay will nach Sidney, Boas ist unter den Eskimo's, Zinkgraff am Congo, Belk auf dem Wege nach Angra-Pequena. Rohlfs und Buchner sind aus Ost- und Westafrika zurückgekehrt. Fremde Rassen werden uns immer häufiger in Deutschland vorgeführt, so sind Kalmükken, Singhalesen, Zulukaffern, Australier von deutschen Forschern untersucht und gemessen worden. Ueberaus zahlreich sind die neuen archäologischen und ethnologischen Werke. Er nennt: Virchow über die Schädel von Assos und Cypern; derselbe über die Pithosgräber in Kleinasien; Hellwig, das homerische Epos, erklärt durch die kleinasiatischen Funde: L. Büchner, die Besiedelung des Pontus Euxinus durch die Milesier; von Cohausen, über den römischen Grenzwall; von Tröltsch, die vorrömischen Bronzen im Rheinland; Frölich, Handbuch der Urgeschichte; Bastian, Grundzüge der Ethnologie; E. Baelz, die körperlichen Eigenschaften der Japaner; Amerika's Nordwestküste nach den Sammlungen der Königl. Museen in Berlin. Das ethnologische Museum hat Nr. IV. Alterthümer aus dem ostindischen Archipel herausgegeben. Er geht auf die Nephritfrage über und erwähnt ein zweifelhaftes Vorkommen des Jadeit in der Nähe des Neuenburger Sees. Zum Schlusse gedenkt er der in Aussicht stehenden Regierungsmaassregeln zum Schutze der alten Denkmale des Landes.

Aus dem Rechenschaftsberichte des H. Weismann sei mitgetheilt, dass die Einnahme für 1884/85 13,730 Mk., die Ausgabe 12,913 Mk. betrug; es bleiben für das nächste Jahr verfügbar: 7567 Mk. Die Zahl der Mitglieder beträgt 2250.

Nach einer Pause schildert Virchow mit Hülfe zweier grosser Karten die Ergebnisse der statistischen Untersuchung über die Farbe der Haut, der Haare und Augen der Schulkinder und sagt, dass dieselben, nach den Erhebungen in Belgien und der Schweiz, sowie in dem cisleithanischen Oesterreich für Mitteleuropa ihren vorläufigen Abschluss gefunden hätten. Diese Untersuchung umfasst 10,077,635 Schulkinder. Vor Allem kam es darauf an, den blonden und braunen Typus zu fixiren, deshalb sind zu den Blonden nur die gezählt, welche auch blaue Augen und weisse Haut zeigen. Zu den Braunen sind auch solche gerechnet, die schwarzes Haar und weisse Haut haben. Nur in Belgien sind graue Augen den Blonden zugezählt. Auf die Blonden fällt $^1/_4$, auf die braunen $^1/_6$ aller Kinder. Mehr als die Hälfte aller Schulkinder in Mitteleuropa zeigt gemischten Typus. Blonde giebt es in Deutschland 31,80 %, in Oesterreich 19,79, in der Schweiz 11,10, Braune in diesen Ländern 14,05, 23,17, 25,70 %. In Deutschland zeigt sich eine regelmässige Abnahme des blonden und Zunahme des braunen Typus von Norden nach Süden. In Norddeutschland schwankt die Zahl der Blonden zwischen 43,35 und 33,5, in Mitteldeutschland zwischen 32,5 und 25,29, in Süddeutschland zwischen 24,46

und 18,44 %, die der Braunen in Süddeutschland zwischen 25 und 19, in Mitteldeutschland zwischen 18 und 13, in Norddeutschland zwischen 12 und 7 %. Die Karte giebt Belege dafür, dass die Slaven ein mehr brünettes Volk sind, wie Oberschlesien, Posen und ein Theil von Ostpreussen zeigen, auch Böhmen und Mähren, Kärnthen und Krain verhalten sich so. Das Vorwiegen der Blonden in Mecklenburg und Pommern ist nach Virchow nur durch die starke Rückwanderung der Deutschen bei der Colonisation von Ostdeutschland zu erklären, die bekanntlich schon unter den Carolingern ihren Anfang nahm. Flamänder, Holländer und Friesen sind nach Holstein und der Altmark gekommen, Westfalen nach Mecklenburg und Pommern, Ostfranken nach Sachsen, Schlesien und Böhmen, Bayern nach Oesterreich. Charakteristisch ist die Congruenz der Farben in den besiedelten Strichen mit dem Mutterlande. Im Gebiete der Reiche, welche Ost- und Westgothen, Sueven und Longobarden, Franken und Angelsachsen im Süden und Westen errichtet haben, ist nichts rein Deutsches übrig geblieben, doch reichen Blonde bis zum Bodensee, dem Oberelsass und der Nordschweiz, im Saanethale giebt es deren sogar 28,3 %, in Glarus nur 7 % und 31 % Brünette. Hier sitzt die ursprünglich rhätische Bevölkerung. Diese Zahlen verrathen die schwäbisch-alemannische Bewegung. Die Alemannen werden als blond geschildert, wo sind sie dunkel geworden? Am meisten überrascht die Stärke der brünetten Mischung in dem bayerisch-österreichischen Donaugebiet, die schon bei Ulm beginnt. Nur auf dem linken Donauufer, in Niederösterreich bis nach Mähren und Böhmen, erscheint eine Zunahme der Blonden. Hier sassen auch zur Römerzeit anhaltend deutsche Stämme. Auf dieser Strasse machten die Nordgermanen ihre Einbrüche gegen die Donau und das römische Reich. Die steyerischen und kärnthischen Bezirke zeigen wieder eine merkliche Zunahme der Blonden. In gleichen Breiten zeigen sich die grössten Verschiedenheiten, so dass klimatische Einflüsse nichts erklären können. Für diese Farbenunterschiede ist die Erblichkeit das Bestimmende. Die Karte zeigt, dass Deutschland im Westen, Süden und Osten von brünetten Stämmen umwohnt ist. Das starke Braun der süd- und mitteldeutschen und der schweizerischen Bevölkerung schreibt Virchow ausser der verhältnissmässig begrenzten Einwirkung der Römer, Rhätier und Illyrier den Ueberresten keltischer und präkeltischer Bewohner zu. Ob aber die Kelten selbst ursprünglich nicht auch blond waren und ebenfalls einer Abdunkelung erlagen, ist noch zu erwägen. Die Grauäugigen, die Kollmann den Slaven zuweist, sind nicht für eine neue Rasse zu halten, sie sind der höchste Ausdruck einer Mischform. Der Typus ist kein Rassenmerkmal mehr, in Deutschland giebt es über 10 % blonde Juden. Aus diesen Untersuchungen folgert Virchow, dass der gegenwärtige Zustand Deutschlands zum Theil neueren Datums sei und nicht durch uralte Zustände begründet und dass Quatrefages mit Unrecht den germanischen Charakter des Ostens bezweifelt habe. Virchow meint sogar, dass das Deutschthum vom Osten Deutschlands im höheren Maasse getragen werde, als vom Westen und Süden. Bemerkenswerth ist noch, dass die Grenze der hochdeutschen und niederdeutschen Mundart mit der Grenzlinie der vorwiegend brünetten Bevölkerung auf der Karte übereinstimmt.

Am Nachmittag sprach Honsell über das Rheinthal in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit. Eine Karte brachte den Rheinlauf von Waldshut bis Bingen zur Anschauung. Der Oberrhein ist ein Wildstrom, der Mittelrhein fliesst in Serpentinen, bei Oppenheim wird der Strom breit und reich an Inseln. Nur am Oberrhein füllt grobes alpines Gerölle das Thalbecken aus, im Mittellauf ist der Strom tief in die Anschwemmung eingesenkt, hier stehen in seinem Bette zuweilen die Felsen zu Tage. Oberhalb des Kaiserstuhls giebt es noch ein Hochufer, bei Karlsruhe hat das niedere Gestade höchstens 12 m. Die oberrheinische Tiefebene entstand durch eine Aufstauung der Gewässer, die hier in der Diluvialzeit einen See bildeten. Er durchbrach das rheinische Schiefergebirge. Mit dem Ablaufe geschah eine Abschwemmung des Bodens. Der Rhein war oberhalb des Kaiserstuhls ehedem in drei Arme gespalten, ein Arm floss am Fusse des Schwarzwaldes bis zum Neckar, ein westlicher ging in die Ill. Die Ansicht Tullachs (1838), dass der Ostrhein noch zur Römerzeit ein schiffbarer Strom gewesen sei, entbehrt der Begründung, dieser Rheinarm hat vielmehr früher eine Reihe von mit einander in Verbindung stehenden Wasserbecken dargestellt. Nach Ammianus Marcellinus soll Valentinian am Neckar einen künstlichen Ablauf gemacht haben. Alte Flussbetten sind noch in der Thalebene sichtbar, so steht der Bahnhof in Karlsruhe mitten in einem alten Flussarme. Der Neckar hat seinen Schuttkegel bis zum Rheine vorgeschoben, sein Delta, das Moné schon 1826 beschrieb, erstreckt sich von Schwetzingen bis nach Mannheim. Dagegen ist die Behauptung unrichtig, dass er ehedem einen mehr nördlichen Lauf genommen und mit dem Main vereinigt sich unweit Mainz in den Rhein ergossen habe; nur bei Hochfluth mag ein Arm des Neckar in nordwestlicher Richtung dort in den Rhein eingeflossen sein. Die Verlegungen des Rheinbettes werden vorzugsweise durch einen

Ueberschuss im Gefälle des Stromes bedingt. Der starke Fall wird durch Bildung serpentinartiger Krümmungen des Flussbettes, wie sie von Basel abwärts bis nach Germersheim vorhanden sind, ausgeglichen. Unterhalb des Kaiserstuhls lagern sich in Folge der Erosion des oberen Flussbettes Geröllmassen ab, der Rhein verkürzt nun seinen Lauf, um seine Fallkraft zu mehren. Der Berichterstatter glaubt, dass das grössere Gefälle die Ursache der Verkürzung des Stromlaufs ist, und dass, wo das Gefälle ein geringes ist, der Fluss in Windungen sich fortbewegt, bis eine Hochfluth vielleicht ihm ein kürzeres Bett eröffnet. Honsell sagt, dass die alten Hochgestade des Rheines zum Theil fortgespült oder unter alpinem Schutte begraben seien, deshalb sei im oberen Rheinthale die Zahl der vorgeschichtlichen Funde in der Nähe des Stromes eine sehr geringe. Auf den vortretenden Spitzen der Hügel, die das alte Hochgestade bilden, liegen die Städte Speyer, Worms und Strassburg. Am Mittel- und Niederrhein erreicht die Hochfluth nach den Beobachtungen des Referenten das alte Hochufer des Rheines nicht mehr und auf ihm finden sich gerade die prähistorischen Funde, während die Thalebene damals versumpft und nicht bewohnt war. Honsell weist noch auf die Verwüstungen hin, welche der Strom noch zu geschichtlicher Zeit in seinem Thalbecken angerichtet hat. Die Stadt Neuerburg wurde im 15. Jahrhundert vom Strom verschlungen, viele kleinere Orte unterhalb des Kaiserstuhls hatten ein ähnliches Schicksal, auch Reinau wurde fortgespült; manche Dörfer wurden im Mittelalter verlegt. Altbreisach lag zur Römerzeit auf dem linken Ufer, im 10. Jahrhundert war es eine Insel. Die heutige Cultur hat im oberen Rheinthale weite mit Sümpfen bedeckte oder von Wald bestandene unwirthliche Gegenden in fruchtbare, blühende Auen verwandelt. Ob schon Alemannen oder Franken oder römische Befehlshaber mit dieser Arbeit begonnen und das Sumpfgebiet entwässert haben, kann heute Niemand mehr sagen. Hierauf sprach Bissinger über die römischen Reste in Baden. Er überreicht das von ihm gefertigte Verzeichniss der Trümmer- und Fundstätten aus römischer Zeit im Grossherzogthum Baden, dem eine Karte beigefügt ist. Die Reste römischen Lebens sind sehr ungleich vertheilt. Vom Bodensee über Basel hinaus finden sich auf keltischem Boden zahlreiche römische Trümmerstätten, hier sind die Ausläufer römischer Cultur des westlichen Rhätiens. In der oberen Rheinebene und im höheren Theile des Schwarzwaldes giebt es wenige oder keine Spuren. Weiter nach Norden ist Baden (Aquae) die bedeutendste Niederlassung, in der unterbadischen Rheinebene ist Ladenburg (Lupodunum) der Mittelpunkt römischer Cultur, die äusserste Grenze bilden die Mümlinglinie und der Limes, die Reste beider tragen einen militärischen Charakter. Das Verzeichniss ist nach zwölf Gebieten geordnet und weist Gehöfte, Villen und Kastelle, Hypokausten und Meilensteine, Götterbilder, Reliefs, Altäre, Schriftsteine u. A. auf. Die Münzen reichen von Octavian bis Constantius. Zuletzt schildert Mayer die vorgeschichtlichen Zufluchten, deren er viele untersucht hat. Sie liegen auf hohen, schmalen Bergrücken mit steilen Wänden. An der Angriffsseite befindet sich ein hoher Wall und hinter diesem ein Graben; meist ist die Befestigung noch durch weiter rückwärts liegende Wälle verstärkt. Er schildert als staunenswerthe Werke die Bergveste von Röhringen mit 120 m langem, 12 m breitem und 2 m hohem Erdwall und den aus Basaltblöcken errichteten Wall auf der hohen Heiden. Auf diesen geschützten Höhen suchten unsere Vorfahren Zuflucht gegen den eindringenden Feind. Gegen 5 Uhr schloss die Sitzung. Um 6 Uhr fand in der städtischen Festhalle das Festessen statt, bei dem der Vorsitzende den Toast auf den Kaiser und den Grossherzog, Bürgermeister Krämer den auf die anthropologische Gesellschaft hielt. Virchow liess die Stadt Karlsruhe, Fraas den Vorsitzenden des Localcomités, Wagner, leben. Dieser dankte und brachte ein Hoch auf Schliemann, dem er einen Lorbeerkranz überreichte. Herrmann gedachte noch in einer humoristischen Rede der Damen.

(Schluss folgt.)

Berichtigung. Bezüglich der in der August-Nummer der Leopoldina an dieser Stelle gebrachten Mittheilung von der fünfzigjährigen Mitgliedschaft des Herrn Dr. Friedrich August Carl Waitz in Batavia, bemerken wir nach uns zugegangener zuverlässiger Nachricht, dass derselbe bereits im Januar 1882 in Batavia gestorben ist.

Die 2. Abhandlung von Band 49 der Nova Acta:

Der Liber Trium Fratrum De Geometria. Nach der Lesart des Codex Basileensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar herausgegeben von **Maximilian Curtze.** 8 Bogen Text mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. October 1885. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.



LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 21—22.** November 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Herr Professor Dr. A. Winnecke in Strassburg i. E. hat die auf ihn am 21. August d. J. gefallene Wiederwahl als Vorstandsmitglied der Fachsektion für Mathematik und Astronomie aus Gesundheitsrücksichten abgelehnt. Da seine Amtsdauer am 17. December d. J. abläuft, so ist eine Neuwahl erforderlich. Zu diesem Zwecke sind sämmtlichen dieser Fachsektion angehörigen Mitgliedern die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel am 28. d. M. zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst und spätestens bis zum 17. December d. J. an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie veranlassen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2523. Am 2. November 1885: Herr Dr. **Johann Baptist von Rogner**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2524. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Woldemar Voigt**, Professor der Physik an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2525. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Julius Heinrich Georg Franz**, Observator an der königl. Universitäts-Sternwarte in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2526. Am 3. November 1885: Herr Dr. **Johann Peter Griess**, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent, England. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2527. Am 4. November 1885: Herr Dr. **Friedrich Johann Karl Becke**, Professor der Mineralogie an der Universität und Vorstand des mineralogischen Instituts in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2528. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Hans Eppinger**, Professor der pathologischen Anatomie, Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2529. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Guido Goldschmiedt**, Privatdocent der Chemie und Adjunkt des I. chemischen Laboratoriums der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2530. Am 5. November 1885: Herr Dr. **Samuel Leopold Schenk**, Professor an der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2531. Am 5. November 1885: Herr Obersanitätsrath Dr. **August Emil Vogl**, Professor für Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2532. Am 6. November 1885: Herr Dr. **Heinrich Bernhard Rathke**, Professor der Chemie in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2533. Am 6. November 1885: Herr Dr. **Wilhelm Karl Joseph Killing**, Professor am königl. Lyceum Hosianum in Braunsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2534. Am 7. November 1885: Herr Dr. **Otto Wallach**, Professor der Chemie an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2535. Am 8. November 1885: Herr Dr. **Johann Palisa**, I. Adjunkt der Wiener Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2536. Am 8. November 1885: Herr Dr. **August Johann Seydler**, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie und (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2537. Am 9. November 1885: Herr Dr. **Eduard Joseph Tangl**, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2538. Am 9. November 1885: Herr **Anton Wassmuth**, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars an der Universität in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2539. Am 9. November 1885: Herr Dr. **Ernst Sigismund Christian von Meyer**, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2540. Am 10. November 1885: Herr Dr. **Anton Puchta**, Professor der Mathematik an der Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2541. Am 12. November 1885: Herr Dr. **Heinrich B. Obersteiner**, Professor der Physiologie und Pathologie des Nervensystems an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2542. Am 13. November 1885: Herr Hofrath Dr. **Sigismund Theodor Stein**, praktischer Arzt und Elektriker zu Frankfurt a. M. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2543. Am 13. November 1885: Herr Dr. **Maximilian Gustav Christian Carl Braun**, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Museums an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2544. Am 15. November 1885: Herr Dr. **Adolph Christian Wilhelm Schur**, Privatdocent für Astronomie und Observator an der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2545. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Maximilian Josef Schuster**, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institute der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2546. Am 16. November 1885: Herr Dr. **August Wilhelm Heinrich Froriep**, Professor und Prosector an der anatomischen Anstalt der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2547. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Eduard Zacharias**, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2548. Am 16. November 1885: Herr Dr. **Wilhelm Staedel**, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2549. Am 19. November 1885: Herr Dr. **Johannes Frischauf**, Professor der Mathematik an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2550. Am 19. November 1885: Herr Dr. **Friedrich August Gruber**, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2551. Am 20. November 1885: Herr Dr. **Carl Johann Friedrich Schmitz**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2552. Am 21. November 1885: Herr Dr. **Oskar Fabian**, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2553. Am 23. November 1885: Herr Dr. **Oskar Döring**, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2554. Am 23. November 1885: Herr Professor **Frederico Philippi**, Director des botanischen Gartens in Santiago (Chile). — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2555. Am 23. November 1885: Herr **R. D. M. Verbeek**, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien, Buitenzorg auf Java. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2556. Am 23. November 1885: Herr Dr. **Alois Handl**, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2557. Am 24. November 1885: Herr Professor **Hermann Wilhelm Vogel** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2558. Am 28. November 1885: Herr Dr. **Franz Emil Melde**, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2559. Am 28. November 1885: Herr Dr. **Eduard Reyer**, Professor der Geologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2560. Am 29. November 1885: Herr Dr. **Ludwig Konrad Albert Koch**, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2561. Am 30. November 1885: Herr Dr. **Karl Leopold Theodor Liebe**, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
November	2.	1885.	Von Hrn.	Prof. Dr. J. v. Rogner in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	3.	"	"	Prof. Dr. W. Voigt in Göttingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	"	Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin Jahresbeitrag f. 1885	6	—
"	"	"	"	Observator Dr. J. Franz in Königsberg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	"	Dr. P. Griess in Burton on Trent Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	70
"	4.	"	"	Prof. Dr. F. Becke in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
"	5.	"	"	Prof. Dr. H. Eppinger in Graz Eintrittsgeld	30	—
"	"	"	"	Docent Dr. G. Goldschmiedt in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	25
"	"	"	"	Prof. Dr. L. Schenk in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
"	"	"	"	Obersanitätsrath Prof. Dr. A. Vogl in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
"	6.	"	"	Prof. Dr. B. Rathke in Marburg Eintrittsgeld	30	—
"	"	"	"	Prof. Dr. W. Killing in Braunsberg Eintrittsgeld	30	—
"	7.	"	"	Prof. Dr. O. Wallach in Bonn Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	8.	"	"	Dr. J. Palisa in Währing Eintrittsgeld	30	—
"	"	"	"	Prof. Dr. A. Seydler in Prag Eintrittsgeld und Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge	50	—
"	9.	"	"	Prof. Dr. E. Tangl in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	35	98
"	"	"	"	Prof. A. Wassmuth in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
"	"	"	"	Oberlehrer M. Curtze in Thorn Jahresbeiträge für 1884 und 1885	12	—
"	"	"	"	Prof. Dr. E. v. Meyer in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	10.	"	"	Prof. Dr. A. Puchta in Prag Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885	35	55
"	12.	"	"	Prof. Dr. H. Obersteiner in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	29
"	13.	"	"	Hofrath Dr. Th. Stein in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	"	Prof. Dr. M. Braun in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge	89	—
"	15.	"	"	Privatdocent Dr. W. Schur in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1885	36	—
"	"	"	"	Prof. Dr. A. Penck in Wien Restzahlung zur Ablösung der Jahresbeiträge	47	—
"	16.	"	"	Privatdocent Dr. M. Schuster in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1885	36	—
"	"	"	"	Prof. Dr. A. Froriep in Tübingen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	"	Prof. Dr. E. Zacharias in Strassburg i. E. Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1885	36	—
"	"	"	"	Prof. Dr. W. Staedel in Darmstadt Eintrittsgeld, Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta	330	—
"	19.	"	"	Prof. Dr. J. Frischauf in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	"	Prof. Dr. A. Gruber in Freiburg i. B. Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
"	20.	"	"	Prof. Dr. F. Schmitz in Greifswald Eintrittsgeld	30	—
"	21.	"	"	Prof. Dr. O. Fabian in Lemberg Eintrittsgeld	28	85
"	23.	"	"	Prof. Dr. A. Handl in Czernowitz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
"	24.	"	"	Prof. H. Vogel in Berlin Eintrittsgeld	30	—
"	28.	"	"	Prof. Dr. F. Melde in Marburg Eintrittsgeld	30	—
"	"	"	"	Prof. Dr. E. Reyer in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge	90	—
"	29.	"	"	Prof. Dr. L. Koch in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1885	36	—
"	30.	"	"	Prof. Dr. K. Th. Liebe in Gera Eintrittsgeld	30	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1884—1885.

(Schluss.)

Die Anschaffung neuer Werke musste sich freilich, wie alljährlich, in sehr engen Schranken halten, und dabei in erster Linie die Interessen der Verwaltung der Akademie resp. Bibliothek maassgebend sein. So wurden gekauft:

Ascherson, F. Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 26. Ausg. Winter 1884—85. 27. Ausg. Sommer 1885. Berlin 1884—85. 8⁰.

Lexicon, Biographisches, der Aerzte, hrsg. v. Wernig und Hirsch. Bd. II, III. Lfg. 21—24. Wien, Leipzig 1884—85. 8⁰.

Meyers Konversations-Lexikon. 3. Aufl. Bd. XVII—XXI = Jahressupplement 1879—84. Leipzig 1880—84. 8⁰.

Müller, Joh. Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften im 19. Jahrh. Lfg. 5, 6. Berlin 1885. 4⁰.

Staatshandbuch, Kleines, des Reichs und der Einzelstaaten. Jg. III. 1885. Bielefeld u. Leipzig. 8⁰.

Wershoven, F. J. Naturwissenschaftlich-technisches Wörterbuch. Th. I, II. Berlin 1885. 8⁰.

Ferner:

Jahresbericht, Botanischer, hrsg. v. Just. Jg. VI. (1878) Abth. II. Hft. 2—5. Berlin 1881—83. 8⁰.

Langerhans, Handbuch für Madeira. Berlin 1885. 8⁰.

Nordenskjöld, Ad. Er. v. Studien und Forschungen, veranlasst durch meine Reisen im hohen Norden. Leipzig 1885. 8⁰.

Dagegen war die Zahl der Geschenke, vornehmlich von Seiten der neu aufgenommenen Mitglieder, eine recht beträchtliche. So dankbar die Akademie den freundlichen Gebern ist, so gestattet ihr doch der Raum nicht, alle diese Geschenke hier nochmals aufzuführen, vielmehr muss sie sich unter Hinweis auf deren Bezeichnung in der Leopoldina beim Eingange derselben auf die namentliche Erwähnung einer kleinen Auswahl der bedeutenderen beschränken.

Amicis, Edm. de. Marocco. Uebersetzt von A. Schweigger-Lerchenfeld. Wien, Pest, Leipzig 1883. 4⁰.

Auerbach, Leop. Organologische Studien. Heft I, II. Zur Charakteristik und Lebensgeschichte der Zellkerne. Breslau 1874. 8⁰.

Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie, hrsg. v. E. Ziegler und C. Nauwerk. Heft 1. Jena 1884. 8⁰.

Burmeister, H. Description physique de la république Argentine. Atlas. Sect. II. Mammifères. Livr. 1. Buenos Ayres 1881. Fol.

Cantor, Mor. Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst. Leipzig 1875. 8⁰.

Chavanne, Jos. Afrika im Lichte unserer Tage. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8⁰.

Dechen, H. v. Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. Bd. I, II. Bonn 1874, 84. 8⁰.

Doering, Osc. La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la república Argentina. I, II. Buenos Ayres 1883. 8⁰.

Eck, H. Geognostische Karte der Umgegend von Lahr mit Profilen und Erläuterungen. Lahr 1884. 4⁰.

Ferrini, Rin. Fisica Tecnologica. Elettricità e Magnetismo. Milano 1878. 8⁰. — Tecnologia del Calore. Ed. 2. Milano 1885. 8⁰.

— I recenti progressi nelle applicazioni dell' Elettricità. Milano 1884. 8⁰.

Günther, Sigm. Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Geographie. Bd. I, II. Stuttgart 1884, 85. 8⁰.

Hann, Jul. Die Erde als Weltkörper, ihre Atmosphäre und Hydrosphäre. Prag u. Leipzig 1884. 8⁰.

Hayden, V. Bulletin of the United States geological and geographical Survey of the territories. 1878, 1879— 80, 1882. Vol. IV, V, VI. Washington 1878, 79, 82. 8⁰.

— Report of the United States geological Survey of the territories. Vol. III, IX, XII. Washington 1876, 79, 84. 4⁰.

— Third Annual Report of the United States geological Survey to the secretary of the interior 1881—'82. Washington 1883. 4⁰.

Hayden, V. Eleventh Annual Report of the United States geological and geographical Survey of the territories, embracing Idaho and Wyoming, being a report of progress of the exploration for the year 1877. Washington 1879. 8⁰.

— Allen, J. A.: History of the North American Pinnipeds. A monograph of the Walruses, Sea-Lions, Sea-Bears and Seals of North America. Washington 1880. 8⁰.

— Third Report of the United States entomological Commission. With maps and illustrations. Washington 1883. 8⁰.

— Gilbert, G. K.: Report on the geology of the Henry Mountains. Ed. 2. Washington 1880. 4⁰.

— Powell, J. W.: Report on the lands of the arid region of the United States, with a more detailed account of the land of Utah. With maps. Ed. 2. Washington 1879. 4⁰.

— Becker, G. F.: Geology of Comstock lode and the Washole district. With Atlas. Washington 1882. 4⁰ und Fol.

Hieronymus, J. Plantae diaphoricae florae Argentinae. Buenos Aires 1882. 8⁰.

Hirschwald, J. Das mineralogische Museum der Königl. technischen Hochschule Berlin. Berlin s. a. 8⁰.

Holmberg, E. L. La sierra de Curà-Malal (Curru malan). Buenos Aires 1884. 8⁰.

Huyghens, Ch. Traité de la lumière avec un discours de la pésanteur ed. W. Burckhardt. Lipsiae s. a. 8⁰.

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. I. Hamburg 1884. 8⁰.

Klutschak, H. W. Als Eskimo unter den Eskimos. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8⁰.

Magdeburg. Festschrift für die Mitglieder und Theilnehmer der 57. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Hrsg. v. Rosenthal. Dazu: Tageblatt und Bericht. Magdeburg 1884. 8⁰.

Moleschott, Jac. Der Kreislauf des Lebens. 5. Aufl. Bd. I, II. Mainz 1877—85. 8⁰.

— e S. Fubini. Sull' influenza della luce mista e cromatica nell' esalazione di acido carbonico per l'organismo animale. Torino 1879. 8⁰.

Negri, G., A. Stoppani e G. Morcalli. Geologia d'Italia. P. II. L'era neozoica da Ant. Stoppani. Milano 1882. 8⁰.

Nordhavs-Expedition, Den Norske, 1876—78. Zoologi. X. Asteroidea ved D. C. Danielssen og Joh. Koren. XIV. Crustacea I. ved G. O. Sars. Christiania 1884. Fol.

Orth, Joh. Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lfg. 1, 2. Berlin 1883, 85. 8⁰.

Perthes, Justus, in Gotha 1785—1885. (Gotha 1885.) 4⁰.

Protocoles et Procès-Verbaux de la conférence sanitaire internationale de Rome inaugurée le 20 Mai 1885. Rome 1885. Fol.

Rattke, W. Die Verbreitung der Pflanzen i. A. und besonders in Bezug auf Deutschland. Hannover 1884. 8⁰.

Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger 1873—76. Zoology. Vol. X. P. 27. Myzostomida by L. v. Graff. London 1884. 4⁰.

— Annual, of the chief signal officer to the secretary of war for the year 1883. Washington 1884. 4⁰.

Retzius, Gust. Das Gehörorgan der Wirbelthiere. Th. II. Reptilien, Vögel, Säugethiere. Stockholm 1884. Fol.

Reuter, O. M. Hemiptera gymnocerata Scandinaviae et Fenniae. P. I. Cimicidae. Helsingforsiae 1875. 8⁰.

Schweigger-Lerchenfeld, A. v. Das Frauenleben der Erde. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8⁰.

— Der Orient. Wien, Pest, Leipzig 1882. 8⁰.

Stein, S. Th. Die allgemeine Elektrisation des menschlichen Körpers. 2. Aufl. Halle 1885. 8⁰.

Stoppani, Ant. Trovanti. Milano 1881. 8⁰.

— Acqua ed aria ossia la purezza del mare e dell' atmosfera fin dai primordi del mondo animato. Ed. 2. Milano 1882. 8⁰.

Sundman, G. Finlands Fiskar målede efter naturen af... med text af O. M. Reuter. I—III. Helsingfors 1883. Fol.

Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Hrsg. v. Jac. Moleschott. Bd. XIII. Heft 1—5. Giessen 1882—85. 8⁰.

Vanderkindere, L. L'Université de Bruxelles 1834—84. Bruxelles 1884. 8⁰.

Verbeek, R. D. M. Krakatau. P. 1. Batavia 1885. 8⁰.

Winckler, Clem. Lehrbuch der technischen Gasanalyse. Freiberg 1885. 8⁰.

Zeuner, Gust. Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie mit Anwendung auf die der Wärmelehre angehörigen Theile der Maschinenlehre. 2. Aufl. Leipzig 1877. 8⁰.

— Abhandlungen aus der mathematischen Statistik. Leipzig 1869. 8⁰.

Ziegler, Ernst. Lehrbuch der allgemeinen u. speciellen Anatomie u. Pathogenese. 3. Aufl. Jena 1884/85. 8⁰.
— Untersuchungen über pathologische Bindegewebs- und Gefässneubildungen. Würzburg 1876. 8⁰.

Am Schlusse des vorigen Jahresberichtes erwähnten wir der neu geschaffenen oder wenigstens zugänglich gemachten Porträtsammlung. Auch diese ist beträchtlich gewachsen, so dass nicht nur in den ersten 5 Bänden manche Lücke ausgefüllt werden konnte, sondern auch 2 neue Bände angelegt werden mussten, welche die Zeit von 1873 bis zur Gegenwart umfassen. Wir erlauben uns bei dieser Gelegenheit, an diejenigen verehrten Mitglieder, welche der Akademie ihre Photographie noch nicht eingesandt haben, die Bitte zu richten, dies noch nachträglich zu thun, damit das akademische Album möglichst vollständig werde.

Aus allen genannten Posten ergiebt sich die bisher noch nicht erreichte Summe eines Gesammtzuwachses von 1133 Nummern in 1676 Bänden.

Die Benutzung der Bibliothek hat gegen das Vorjahr einen kleinen Rückgang erfahren; doch ist das Resultat immer noch weit günstiger, als in den früheren Jahren. Verliehen wurden 1884/85 232 Werke in 1042 Bänden.

Leider hat die Vermehrung der laufenden Arbeiten die Vollendung des systematischen Kataloges beeinträchtigt.

Besonders hinderlich wirkte in diesem Sommer ein ausserordentliches Ereigniss, welches mehrere Wochen lang die gesammten Arbeitskräfte in Anspruch nahm und auch demnächst noch in Anspruch nehmen wird. Wie den Universitäts-Mitgliedern bekannt ist, befindet sich die Akademie-Bibliothek in ursprünglich den Kliniken zugehörigen Räumen. Nachdem diese schon seit Jahren in ihre neuen Sitze eingezogen sind, wurde das zum bei Weitem grössten Theil leer stehende Grundstück zur Aufnahme des zoologischen Instituts bestimmt, und in diesem Jahre mit einem völligen Umbau begonnen. Von dieser Veränderung nun wird auch die Bibliothek insofern stark in Mitleidenschaft gezogen, als sie zwar in dem Gebäude bleibt, aber in einen anderen Flügel verlegt wird. Die für dieselbe bestimmten Räume sind zum Theil fertig gestellt, zum Theil gehen sie ihrer baldigen Vollendung entgegen, so dass die Hauptmasse der Bücher schon im August dahin übergeführt wurde, während der Umzug des Restes in diesem Quartale bevorsteht. Selbstverständlich wurden hierdurch nicht nur mancherlei Unbequemlichkeiten, sondern auch ein erheblicher Zeitverlust und bedeutende Geldkosten verursacht, zu denen der Gewinn an Raum, welcher für Bücheraufstellung geeignet ist, in keinem rechten Verhältniss steht. Indess hat die Bibliothek manche andere nicht unwesentliche Vortheile erlangt: die bisher mehrfach getrennten Bücherräume hängen jetzt alle unter einander zusammen und stehen unter einem Verschluss. An Stelle des bisherigen engen Bibliothekarzimmers ist ein wesentlich grösseres getreten, auch ist die Akademie reichlich mit Souterrainräumen zur Aufnahme von Feuerungsmaterial, Kisten u. dergl. bedacht. Das Wesentlichste aber ist, dass demnächst die Bibliothek zum ersten Male seit ihrem Bestehen ein eigenes Lesezimmer haben wird, wodurch ihr die Möglichkeit geboten ist, ihre Schätze bedeutend zugänglicher als bisher zu machen. Hoffen wir, dass das gelehrte Publikum von dieser Gelegenheit einen ausgiebigen Gebrauch machen wird.

Karl Zöppritz.*)

Von **Siegmund Günther** in Ansbach, M. A. N.

Am 21. März 1885 schied von uns ein Mann, für den in seltenem Maasse das schöne Wort galt, welches Petrus Ramus dem ebenfalls viel zu früh dahingegangenen Regiomontan ins Grab nachrief: „Hätte er länger gelebt, wir würden noch viel von ihm gelernt haben". An einer eben so rasch wie schmerzhaft verlaufenen Krankheit der inneren Organe starb, von seiner Gattin und fünf Kindern beweint, Karl Zöppritz, Professor der Erdkunde an der Universität in Königsberg, einer der hervorragendsten Vertreter seines Faches, der namentlich den im edelsten Sinne des Wortes polyhistorischen Zug, durch welchen die Geographie sich auszeichnet, in glücklicher Weise zur Geltung gebracht hatte.

Der Verstorbene war am 14. April 1838 zu Darmstadt geboren, besuchte neben dem Gymnasium seiner Vaterstadt auch die dortige höhere Gewerbeschule und widmete sich seit 1856, zuerst in Heidelberg, nachher in Königsberg, dem Studium der mathematischen Disciplinen. Es war ein reges, geistiges Leben, welches damals unter den jungen Mathematikern der Albrechts-Universität pulsirte. Die reine Mathematik

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 42, 60. — Aus Nr. 122 der „Allgemeinen Zeitung" vom 3. Mai 1885.

war durch Richelot, die mathematische Physik durch den ewig jungen F. Neumann in trefflicher Weise vertreten; eine ganze Reihe von Studirenden aus jener Periode verwaltet heute akademische Lehrstühle an deutschen Hochschulen. Zöppritz scheint sich durch diese Verhältnisse besonders angezogen gefühlt zu haben, denn er dehnte seinen Studienaufenthalt weit über die übliche Zeit hinaus aus, und erst im Jahre 1864 sehen wir ihn zu Heidelberg die philosophische Doctorwürde erwerben. Bald darauf, 1865, habilitirte er sich in Tübingen. Seine Habilitationsschrift charakterisirt bereits recht deutlich den zähen Fleiss, welcher den Verstorbenen auszeichnete: es galt die Berechnung einer gigantischen Versuchsreihe, welche der russische Akademiker Kupffer über die Schwingungen elastischer, an einem Ende belasteter Stäbe angestellt hatte. Sonst ist uns aus der Tübinger Zeit nur eine kleine Gelegenheitsschrift bekannt, in welcher die damals noch ziemlich neuen Lehren der modernen Thermodynamik eine gelungene populäre Auseinandersetzung erfahren.

Schon nach zwei Jahren ward Zöppritz als Extraordinarius an die Universität Giessen berufen, welche ihn freilich um so länger festhalten sollte. Er lehrte daselbst hauptsächlich theoretische Physik, doch war ihm auch die Schulung der Forstcandidaten in praktisch-geometrischen Verrichtungen anvertraut, und diese Thätigkeit, wie wenig reizvoll sie vielleicht auch ab und zu im Einzelnen gewesen sein mag, hat für die fernere Entwickelung des jungen Gelehrten reiche Früchte getragen. Denn diese Beschäftigung mit den geodätischen Instrumenten, welche insbesondere auf die Ausmittelung und Ausmerzung der einem jeden Beobachtungswerkzeug anhaftenden Fehler gerichtet sein muss, setzte Zöppritz in den Stand, Treffliches auf einem äusserlich unscheinbaren Felde zu leisten, ohne dessen stete Cultur jedoch wissenschaftliche Reisen des Nutzens, den sie schaffen, grossentheils verlustig gehen würden. Der Entdeckungsreisende, der mit seinem Spiegelsextanten oder Prismenkreis Sternhöhen und Monddistanzen nimmt, am Kochapparat Meereshöhen bestimmt und die Richtung der von ihm gemachten Routen mit Hülfe der Boussole festlegt, muss sich in der grossen Mehrzahl der Fälle begnügen, die erhaltenen Zahlen seinem Tagebuche einzuverleiben, aber an ihre Berechnung, d. h. an die Eruirung der wahrscheinlichsten Werthe der durch die eingetragenen Angaben zunächst noch nichts weniger als scharf fixirten Raumgrössen, kann er selbst nicht denken. Er muss sich vielmehr glücklich schätzen, wenn er nach seiner Zurückkunft einen Fachmann findet, der sich der nicht geringen Mühe unterzieht, die ihm eingehändigten Zahlenmassen zu sichten und daraus Resultate zu ziehen, durch welche die astronomische Geographie und die Klimatologie eine bleibende Bereicherung empfangen. Es ist uns unbekannt, ob Zöppritz durch Arbeiten dieser Art für die Beschäftigung mit der Erdkunde überhaupt gewonnen ward, oder ob bereits sein Interesse an jener ihn zu seinen Arbeiten veranlasste — jedenfalls trat in Giessen das ihn auszeichnende Bestreben bereits klar ausgeprägt hervor, der geographischen Forschung dadurch zu dienen, dass er sein reiches Wissen und Können in Physik und Mathematik in deren Dienst stellte. Um später nicht zurückgreifen zu müssen, erwähnen wir gleich jetzt, dass jene Reisenden, deren Aufzeichnungen Zöppritz discutirte, zumal v. Zichy, Stanley, Kaiser und Flegel gewesen sind. Die „Mittheilungen der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland“ enthalten in dieser Hinsicht ein reiches Material. Doch werden diese kleineren Aufsätze völlig in den Schatten gestellt durch die grossartige Abhandlung über De Pruyssenaere's Reisen in den Quellbezirken des Nil, welche das 50. und 51. Ergänzungsheft der Petermann'schen Mittheilungen enthalten. Der genannte niederländische Gelehrte war dem mörderischen afrikanischen Klima zum Opfer gefallen, und seine Angehörigen stellten Zöppritz die Gesammtheit der in ihrem Besitze befindlichen Notizen, ungeordnet, wie sie sein mussten, zur Verfügung. Es gehörte eine Riesenarbeit dazu, Ordnung in dieses Chaos zu bringen: als aber die Aufgabe gelöst war, erkannten die Sachkenner, dass hier eine geographische Musterleistung vorlag, durch welche unsere Kenntniss der bereisten Länder nach jeder Seite — nicht etwa blos nach der Seite der geographischen Ortsbestimmung hin — beträchtlich gefördert wurde. Als ein für sich geringfügiges und doch gerade deswegen den Mann und seine Methode charakterisirendes Kennzeichen sei das erwähnt, dass Zöppritz durch einen feinsinnigen Schluss auch den Deviationsfehler corrigirte, welchen De Pruyssenaere's Compasspeilungen auf dem eisenhaltigen Schiffe nothwendig in sich hatten aufnehmen müssen, dessen Berücksichtigung bei einer Flussfahrt aber noch von Niemand verlangt worden war.

Einige andere Arbeiten, welche in Giessen entstanden, förderten direct die physikalische Erdkunde, so namentlich die Beschreibung des erloschenen Vulcans Aspenkippel im Vogelsgebirge und der Nachweis für die zwar von Vielen bereits wahrscheinlich gemachte, jedoch noch nicht streng erhärtete Thatsache, dass das Dichtigkeitsmaximum des Seewassers von demjenigen des süssen Wassers durchaus verschieden sei, dass also die Herschel-Ross'sche Theorie von einer homothermischen Tiefenerfüllung der Oceane aufgegeben werden

müsse. Bei dieser Gelegenheit bezeigte sich Zöppritz auch als höchst geschickten Experimentator. Endlich möchten wir, um mit dieser Periode zu Ende zu kommen, anführen, dass von Giessen aus Zöppritz jene regelmässigen literarischen Berichte über neue Erscheinungen geophysikalischer Natur auf dem Büchermarkte für die „Gött. Gel. Anz." abzufassen begann, die eine treffliche Orientirung über den wahren Inhalt dieser Schriften ermöglichen. An kritischer Schärfe mangelte es denselben nicht; die bekannte Schmick'sche Hypothese, welche sich selbst bei Fachmännern ziemlich viel Anerkennung zu erwerben gewusst und unter der sehr oberflächlichen Befehdung Peschel's nicht sonderlich gelitten hatte, erfuhr durch eine jener Recensionen das Geschick, von der wissenschaftlichen Tagesordnung so ziemlich zu verschwinden. Später lieferte Zöppritz eine Reihe von Referaten für das „Lit. Centralblatt" und für die „Verhandlungen" der Berliner Geographischen Gesellschaft — Referate, die besonders deshalb von Interesse sind, weil der Autor stets sehr viel von Eigenem ihnen einzuflechten wusste.

Auf die Dauer konnte die Giessener Wirksamkeit, bei welcher gerade die Lieblingsneigung nicht zur Geltung kam, einen Mann wie Zöppritz nicht befriedigen. Es war deshalb ein Glück zu nennen, dass Hermann Wagner, von Königsberg nach Göttingen berufen, zu seinem Nachfolger ihn vorschlug, dessen Leistungen er mehr als irgend ein Anderer zu würdigen wusste. Erst in Königsberg konnte Zöppritz seine Schwingen frei entfalten.

Es ist erstaunlich, in den Lectionskatalogen eine Reihe von Vorlesungen aus den verschiedensten Zweigen der Erdkunde angeführt zu finden, die er allein vertrat, während an sich recht wohl zwei oder drei Professoren sich in dieselben hätten theilen können; sogar die Ethnologie hat er in dem letzten Semester, während dessen ihm zu schaffen vergönnt war, in seinen Cyklus hineingezogen. Nicht minder war er der Königsberger Gesellschaft für Erdkunde ein eifriger Vorsitzender. Den Deutschen Geographentag half er mit begründen; in der ersten Versammlung desselben zu Berlin hielt er einen höchst anregenden Vortrag über die neueren Anschauungen, welche man sich von der Beschaffenheit des Erdinnern gebildet hat, und deren Kern in der Annahme einer Erfüllung einer grossen Hohlkugel durch gespannte Gase im sogenannten isentropischen Zustande besteht. Das Jahr darauf, in Halle, zeigte er durch elementare geometrische Betrachtung den Anwesenden, dass jenes Baer'sche Gesetz, welchem zufolge die Erdumdrehung für die Morphologie der meridionalen Flussbette ein sehr einflussreicher Factor sein sollte, schon aus dem Grunde keine Bedeutung haben könne, weil ein an der Oberfläche der Erde bewegter Körper stets in gleichem Sinne abgelenkt werde, einerlei, welches der Winkel seiner Fortschreitungsrichtung mit der Mittagslinie sein mag. Anlässlich des Geographentages ward Zöppritz auch zum Mitgliede des Ausschusses zur Förderung der deutschen Landeskunde gewählt, an dessen Arbeiten er sich zwei Jahre lang opferwillig betheiligte. Aus der Königsberger Periode stammen zwei inhaltreiche Originalabhandlungen über Objecte der terrestrischen Physik. In der einen schuf Zöppritz die mathematische Basis für die Beurtheilung der Anziehungsdifferenzen, welche das Festland auf das umgebende flüssige Element ausübt, je nachdem auf ihm grössere Massen hin und her transportirt werden; in der zweiten, die gleichfalls in den „Ann. d. Phys. u. Chem." abgedruckt ist, wird mit genialer Einfachheit die Entstehung der Strömungen im Meere auf die Adhäsion, welche zwischen den bewegten Luft- und den an der Oberfläche befindlichen Wassertheilchen obwaltet, und weiterhin auf die innere Reibung zwischen den einzelnen Flüssigkeitsplatten zurückgeführt. Auch construirte in den letzten Jahren Zöppritz höchst compendiöse Tafeln zum Gebrauche beim thermometrischen Höhenmessen.

Die Kartenprojectionslehre hatte erst seit 1882 die Aufmerksamkeit unseres Freundes auf sich gezogen, wahrscheinlich wohl deshalb, weil er sich in Verlegenheit sah, welches Hülfsmittel er seinen Studenten für ihre kartographischen Studien in die Hände geben sollte. Rasch entschlossen, legte er selbst Hand ans Werk, und bereits nach einem Jahre erschien im Teubner'schen Verlage der treffliche „Leitfaden der Kartenentwurfslehre". Zwei Momente sind es, welche, von der didaktischen Seite ganz abgesehen, dieses Werkchen auszeichnen; die Bonne'sche Manier, welche von den Kartenzeichnern in besonderen Ehren gehalten zu werden pflegte, wird durch eingehende Analyse dieses ihres guten Rufes vollständig entkleidet, und andererseits wird dargethan, dass die Methoden, deren sich der französische Mathematiker Tissot zur Uebertragung von einer Fläche auf eine andere bediente, der allermannigfaltigsten Specialisirung für kartographische Zwecke fähig seien. Die Berliner „Zeitschr. f. Erdkunde" brachte gleich nachher einen Artikel aus Zöppritz' Feder, in welchem die Tissot'sche Abbildungsart besonders für die Darstellung ganzer Continente verwerthet wird; und der ganze mathematische Apparat, welchen die allgemeine Untersuchung erheischt, welcher jedoch in dem populären Lehrbuche nicht recht am Platze gewesen wäre, findet sich in einem ziemlich gleichzeitigen Auf-

satze der „Zeitschrift für Vermessungswesen". Ebendort liess sich Zöppritz auch noch über einen anderen Gegenstand vernehmen, der uns den allseitig gebildeten Mann wieder unter einem neuen Gesichtspunkte kennen lehrt: er regelt da nämlich die Rechtschreibung einer Anzahl von Kunstausdrücken, welche aus der arabischen Sprache in die Nomenclatur der astronomischen Geographie übergegangen sind.

Weiteren Leserkreisen aber ward der Dahingegangene wohl hauptsächlich bekannt durch seine geradezu hervorragende Betheiligung an jenem unentbehrlichen „Geographischen Jahrbuch", welches von H. Wagner redigirt wird. Hierfür hatte er die Berichterstattung über alle die Erkenntniss des dunkelen Continentes fördernden Reiseberichte übernommen, und man sagt wohl nicht zu viel, wenn man von ihm behauptet, er sei ein lebendiges Repertorium der gesammten Afrika-Literatur gewesen. Noch wichtiger aber waren gewiss für Viele — so z. B. für den Schreiber dieser Zeilen — die geophysikalischen Berichte des Jahrbuches, deren drei von ihm abgefasst wurden, und in denen er sein Talent, mit wenigen Worten viel zu sagen und den Inhalt langer Abhandlungen in ein Paar kurze Sätze zusammenzudrängen, in geradezu unnachahmlicher Weise bethätigt.

Es ist eine weit verbreitete und im Allgemeinen gewiss auch nicht grundlose Meinung, dass bedeutende Vertreter der Wissenschaft schon von früher Jugend an dieses ihr Talent an den Tag legen, ja, dass gerade ihre Jugendarbeiten auch ihre inhaltlich vollendetsten sein müssen. Fr. Paulsen hat uns in seiner wohlbekannten „Geschichte des gelehrten Unterrichts" eine hübsche kleine Statistik dieser Art geliefert, die nur zur Bestätigung obiger Regel dient. Von ihr machte Zöppritz eine bemerkenswerthe Ausnahme. Achtbar waren gewiss auch seine früheren Leistungen, allein der andere Erfahrungssatz, dass der Mensch mit seinen grösseren Zwecken wachse, erscheint ihm wie auf den Leib gepasst. Sein bedeutendstes Werk wäre sicher die Vollendung einer für die Ratzel'sche Sammlung bestimmten Oceanogeographie geworden, über der bereits der treffliche Georg v. Boguslawski hinweggestorben war, allein die jähe Unterbrechung bewirkte, dass dasselbe nicht über die ersten Vorarbeiten hinaus gediehen sein kann. Jedenfalls wird der Leser dieser Zeilen anerkennen, dass unsere Eingangsworte das Richtige trafen. Unser Schlussurtheil aber geht dahin: Als Afrikakenner wird Zöppritz schwer, als theoretischer Kartograph schwerer, als Geophysiker nur sehr schwer zu ersetzen sein; dass eine so aussergewöhnlich harmonische Vereinigung der verschiedensten Kräfte und Interessen sich ein zweites Mal bei einem Geographen zusammenfinde, das scheint uns nicht mehr im Bereiche der Wahrscheinlichkeit zu liegen.

Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher war Zöppritz seit dem 7. Juni 1883.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1885. Schluss.)

Royal Dublin Society. The scientific Transactions. Vol. III. (Ser. II.) Nr. 4, 5, 6. Dublin 1884—85. 4⁰. — Nr. 4. Lydekker, R.: Catalogue of vertebrate fossils from the Siwaliks of India, in the Science and Art Museum, Dublin. p. 69—86. — Nr. 5. Sollas, W. J.: The origin of freshwater faunas: a study in evolution. p. 87—118. — Nr. 6. Blackburn, T. and Sharp, D.: Memoirs on the *Coleoptera* of the Hawaiian islands. p. 119—300.

— The scientific Proceedings. Vol. IV. (N. S.) Pt. 5, 6. Dublin 1884—85. 8⁰. — Pt. 5. McNab, W. R.: Note on the botanical topographical divisions of Ireland. p. 197—199. — Haddon, A. C.: Description of an apparatus for demonstrating systems of classifications, etc. p. 200—202. — Haughton, S.: Remarks on the unusual sunrises and sunsets which characterised the close of the year 1883. p. 203—205. — Hartley, W. N.: A simple method of observing faint lines with diffraction spectroscopes. p. 206. — Kinahan, G. H.: Notes on the classification of the boulder-clays and their associated gravels. p. 207—210. — Kinahan, G. A.: Note on the coal deposits of the north-west territories of Canada. p. 211—214. — O'Reilly, J. P.: The phosphorite nodules of Podolia. p. 215—222. — Haddon, A. C.: On the generative and urinary ducts of *Chitons*. p. 223—237. — Pt. 6. Hunt, A. R.: On the action of waves on sea-beaches and sea-bottoms. p. 241—290. — Joly, J.: Notes on the microscopical character of the volcanic ash from Krakatoa. p. 291—299. — Tichborne, C. R. C.: On an argentiferous galenetic-blende at Ovoca. p. 300—305. — Kinahan, G. H.: Notes on some of the Irish crystalline iron ores. p. 306—317. — id.: Notes on the earthquake that took place in Essex on the morning of April 22, 1884. p. 318—325. — Hart, H. C.: On the botany of the river Suir. p. 326—334. — Haslam, A. R.: On the volatilization of zinc from German-silver alloys. p. 335—337. — Fitzgerald, G. F.: Note on dust repulsion. p. 338. — id.: On currents of gas in the vortex atom theory of gases. p. 339—340. — id.: A method of studying transient currents by means of an electro-dynamometer. p. 341—342. — id.: On a non-sparking dynamo. p. 343—344.

Botanical Society of Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XVI. Pt. I. Edinburgh 1885. 8⁰. — Mactier: Note on *Rubus Idaeus* var. Leesii, and notice of some plants from Inverness-shire. p. 15—17. — Druery, Ch. T.: Note on proliferous first fronds of seedling British *Ferns*. p. 17—19. — Stuart, Ch.: Sketch notes of the flora of Berwickshire. p. 19—26. — Macfarlane, G.: Note on plant localities in the seaward district of Berwickshire. p. 26—28. — Kidston, R.: On the affinities of the genus *Pothocites*, Paterson; with the description of a specimen from *Glencartholm, Eskdale*. p. 28—38. — Grant, A. E.: The multinucleated condition of the

vegetable cell, with some special researches relating to cell morphology. p. 38—52. — Taylor, A.: On the coal incrusting the large pinaceous fossil stems in front of the Herbarium, royal botanic Garden, and its bearings on the question of the formation of coal. p. 52—55. — Howie, Ch.: On a divarication of the common *Primrose*, with the calyx divided into linear segments. p. 55—56. — Corry, Th. H.: On an abnormal form of *Listera cordata*, R. Br. p. 56—57. — id.: On certain additional localities for Cornish plants. p. 57—60. — Geddes, P.: A type botanic garden. p. 61—64. — Boyd, W. B.: Notes of a meeting of the Skottish Alpine botanical Club at Loch Awe, in July 1882. p. 64—65. — id.: Experiences in the cultivation of Alpine and other plants suited for the rockery, and herbaceous plants in the mixed border. p. 66—86. — Grieve, S.: Statistics of the topographical botany of Scotland, with suggestions as to further work. p. 99—105. — Landsborough, D.: Growth of half-hardy plants on the east coast of Arran. p. 105—108. — Crawford, W. C.: On phyto-phenological observation. p. 108—109. — Stuart, Ch.: Excursion of the Skottish Alpine botanical Club to the Braemar highlands, with the ascents of Lochnagar, Corry-Ceann-mohr, and Ben Macdhui, in August 1883. p. 110—115. — Rattray, J.: The May island; its archaeology, its *Algoid* flora; its *Phanerogams* and higher *Cryptogams*. p. 115—121. — id.: On the *Algae* of Granton quarry. p. 122—123. — id.: Observations on the oil bodies of the *Jungermannieae*. p. 123—128. — Dickson, A.: On the germination of *Podophyllum* Emodi. p. 129—130. — id.: On the occurrence of foliage-leaves in *Ruscus (Semele) androgynus*, with some structural and morphological observations. p. 130—149. — Sadler, J. and Lindsay, R.: Report on temperatures and open-air vegetation at the royal botanic Garden, Edinburgh, from October 1882 to June 1884. With register of flowering of selected plants, compiled from reports read at the monthly meetings of the Society. p. 149—160.

Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Mémoires. VIIme Série. Tom. XXXII. Nr. 13. St.-Pétersbourg 1884. 4⁰. — Tarenetzky, A.: Beiträge zur Craniologie der Grossrussischen Bevölkerung der nördlichen und mittleren Gouvernements des Europäischen Russlands. 81 p.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annalen. Jg. 1883. Th. I. II. St. Petersburg 1884. 4⁰.

Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg. Mémoires. Vol. II. Nr. 1. St. Pétersbourg 1885. 4⁰. — Nikitin, S.: Die geologischen Erforschungen des auf dem 71. Blatte dargestellten Gebietes der allgemeinen geologischen Karte Russlands. 218 p.

— Bulletin. 1885. Nr. 2—5. St. Petersburg 1885. 8⁰. (Russisch.)

Kaiserliche Universität St. Wladimir zu Kiew. Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God. (Jg.) 1885. Vol. XXV. Nr. 3. Kiew 1885. 8⁰. (Russisch.)

Universitas Lundensis. Acta. Tom. XIX. 1882—83. I. Theologi. II. Rätts- och Statsvetenskap. III. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. IV. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1882—83. 4⁰.

— Lunds Universitets-Biblioteks Accessions-Katalog 1883. Lund 1884. 8⁰.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Udgivet af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Bd. X. Hft. 1, 2. Kristiania 1884. 8⁰.

Geologiska Förening in Stockholm. Förhandlingar. Bd. VII. Hft. 11. Stockholm 1885. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze di Torino. Atti. Vol. XX. Disp. 5. Torino 1885. 8⁰. — Pagliani, S. e Battelli, A.: Sull' attrito interno nei liquidi. p. 607—634. — Torre, A.: Contribuzione allo studio dello sviluppo del tessuto nervoso periferico. p. 637—638. — Sacco, F.: Sull' origine delle vallate e dei laghi alpini in rapporto coi sollevamenti delle Alpi e coi terreni pliocenici e quaternari della valle padana. p. 639—662. — id.: Sopra alcuni fenomeni stratigrafici osservati nei terreni pliocenici dell' alta valle padana. p. 664—674. — Pollonera, C.: Elenco dei *Molluschi* terrestri viventi in Piemonte. p. 675—703. — Guidi, C.: Sui ponti sospesi rigidi. p. 706—723.

R. Comitato geologico d'Italia in Rom. Bollettino. Ser. 2. Vol. VI. Nr. 3/4. Roma 1885. 8⁰. — Cortese, E.: Le roccie cristalline delle due parti dello Stretto di Messina. p. 61—65. — Niccoli, E.: La frana di Perticara (provincia di Pesaro). p 65—75. — Mazzuoli, L.: Nota sulla frana di Deiva (Liguria). p. 75—82. — Lotti, B.: Sul giacimento cuprifero di Montecastelli in provincia di Pisa. p. 82—87. — Lovisato, D.: Riassunto sui terreni terziari e posterziari del circondario di Catanzaro. p. 87—120.

Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova. Giornale. Anno IX. Fasc. 6. Genova 1885. 8⁰.

Comisión del Mapa geológico de España in Madrid. Terremotos de Andalucía. — Informe de la Comisión nombrada para su estudio dando cuenta del estado de los trabajos en 7 de Marzo de 1885. Madrid 1885. 8⁰.

Institut national Genevois. Bulletin. Tom. XXVI. Genève 1884. 8⁰.

Schweizerische entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 2, 3. Schaffhausen 1884—85. 8⁰. — Riggenbach-Stehlin, F.: Verschiedene Beiträge zur schweizerischen Insekten-Fauna. p. 45—48. — Schoch, G.: *Ephemerella ignita* Poda, eine paedogenetische Eintagsfliege. p. 48—50. — id.: Ueber ein neues Phryganeengehäuse. p. 50—52. — Meyer-Dür: Seltene Libellen der schweizerischen Fauna. p. 52—55. — Stierlin: Beschreibung eines neuen Rüsselkäfers (*Rhyncolus Hopffgarteni*). p. 56. — id.: Bestimmungstabellen europäischer Rüsselkäfer. II. *Brachyderidae*. p. 57—150. — Systematisches Verzeichniss der Arten der Curculioniden-Familie *Brachyderidae*. p. 151—158. — Göldi, E. A.: Aphorismen, neue Resultate und Conjecturen zur Frage nach den Fortpflanzungs-Verhältnissen der *Phytophtiren* enthaltend. p. 158—166.

Société botanique de France in Paris. Bulletin. Tom. XXXII. (2me Série. — Tom. VII.) 1885. Revue bibliographique. A. Paris 1885. 8⁰.

Académie des Sciences de Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1885. Tom. 100. Nr. 19—23. Paris 1885. 4⁰. — Nr. 19. Mouchez: Carte photographique du ciel à l'aide des nouveaux objectifs de MM. P. et Pr. Henry. p. 1177—1181. — Cornu, A.: Sur les raies spectrales spontanément renversables et l'analogie de leurs lois de répartition et d'intensité avec celles des raies de l'hydrogène. p. 1181—1188. — Cailletet et Bouty: Sur la conductibilité électrique du mercure solide et des métaux purs, aux basses températures. p. 1188—1191. — Friedel, C. et Roux, L.: Action de l'aluminium sur le chlorure d'aluminium. p. 1191—1193. — Vulpian: Recherches sur la raison de l'impuissance des excitants mécaniques à mettre en jeu les régions excito-motrices du cerveau proprement dit. p. 1193—1196. — Laussedat, A.: Sur les reconnaissances à grandes distances et sur un télémétrographe. p. 1198—1202. — Dransart, H.: Guérison de myopie progressive par l'iridectomie et la sclérotomie. Théorie circulatoire de la

myopie. p. 1202—1203. — Callandreau, O.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 1204—1206. — Zenger, Ch. V.: La lunette méridienne fixe. p. 1206—1207. — Lecornu, L.: Distance d'un point d'une courbe gauche à la sphère osculatrice au point infiniment voisin. p. 1207—1210. — Bérard, A.: Résultats d'expériences entreprises à la Poudrerie nationale du Pont-de-Buis sur les appareils de régulation de deux turbines, dans le but de contrôler les conclusions du travail de M. Léauté, relatif aux oscillations à longues périodes. p. 1211—1213. — Krouchkoll: Sur la polarisation des tubes capillaires métalliques par l'écoulement des liquides sous hautes pressions. p. 1213—1214. — Jablochkoff: Sur une pile nouvelle, dite auto-accumulateur. p. 1214—1216. — Vincent, C. et Chappuis, J.: Sur les tensions et les points critiques de quelques vapeurs. p. 1216—1218. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur les oxychlorures d'aluminium. p. 1219—1220. — iid.: Sur la volatilisation apparente du silicium à 440°. p. 1220—1221. — Joly, A.: Sur la préparation de l'acide arsénique et l'existence de combinaisons des acides arsénieux et arsénique. p. 1221—1224. — Engel, R.: Sur la limite de combinaison des bicarbonates de magnésium et de potassium. p. 1224—1227. — Recoura: Sur un chlorhydrate de protochlorure de chrome. p. 1227—1228. — Osmond: Etude calorimétrique des effets de la trempe et de l'écrouissage sur l'acier fondu. p. 1228—1231. — Guillemin-Tarayre: Sur la constitution minéralogique de la sierra Nevada de Grenade. p. 1231—1234. — Dehérain, P. P. et Maquenne, L.: Sur l'émission de l'acide carbonique et l'absorption d'oxygène des feuilles maintenues à l'obscurité. p. 1234—1236. — Schloesing, Th.: Observations relatives à la communication précédente. p. 1236—1238. — Heckel. E.: Sur un nouvel arbre à gutta-percha. p. 1238—1240. — Dieulafait: Nouvelle contribution à la question de l'origine de l'acide borique; eaux de Montecatini (Italie). p. 1240—1243. — Regnard, P.: Sur un dispositif permettant de suivre par la vue les phénomènes que présentent des animaux soumis à une pression de 600 atm. p. 1243—1244. — Thierry, M. de: Sur un nouvel appareil dit héma-spectroscope. p. 1244—1246. — Villiers, A.: Sur les urines pathologiques. p. 1246—1248. — Charpentier, A.: Sur la mesure de l'intensité des sensations, en particulier des sensations colorées. p. 1248—1251. — Billet, A.: Sur la formation et la germination des spores chez le *Cladothrix dichotoma*. p. 1251—1252. — id.: Sur le *Bacterium ureae*. p. 1252—1253. — Caraven-Cachin, A.: Sur une nouvelle épidémie qui sévit sur les canards domestiques, observée dans les environs de Castres (Tarn). p. 1253—1254. — Discours prononcés aux obsèques de M. P. Desains. p. 1257—1266. — Nr. 20. Loewy, M.: Sur l'effet des erreurs instrumentales dans la détermination du tour de vis. p. 1267—1273. — Jamin, J.: Sur le rayonnement nocturne. p. 1273—1276. — Bouley: L'inoculation préventive de la fièvre jaune à Rio de Janeiro. p. 1276—1277. — Pouchet: Dissection d'un foetus de *Cachalot*. p. 1277—1280. — Bitot: De la protubérance annulaire comme premier moteur du mécanisme cérébral, foyer ou centre de la parole, de l'intelligence et de la volonté. p. 1280—1283. — Callandreau, O.: Influence du roulis sur les observations faites à la mer avec le cercle à niveau de mercure de M. Renouf. p. 1284—1286. — Trouvelot, E. L.: La planète Saturne en 1885. p. 1287—1290. — Mercadier, E.: Sur la vérification des lois des vibrations des lames circulaires. p. 1290—1292. 1335—1338. — Demarçay, E.: Sur la production d'étincelles d'induction de températures élevées et son application à la spectroscopie. p. 1293—1295. — Verneuil, A.: Sur l'action simultanée de l'oxygène et des hydracides sur la sélénurée. p. 1296—1298. — Scheurer-Kestner: Composition et chaleur de combustion d'une houille de la Ruhr. p. 1298—1301. — Vialleton, L.: Sur la membrane buccale des *Céphalopodes*. p. 1301—1303. — Bonnier, G. et Mangin, L.: L'action chlorophyllienne séparée de la respiration. p. 1303—1306. — Renault, B. et Bertrand, C. E.: *Grilletia Spherospermii, Chytridiacée* fossile du terrain houiller supérieur. p. 1306—1308. — Boucheron: De l'acide urique dans la salive et dans le mucus nasal, pharyngé, bronchique, utéro-vaginal. p. 1308—1311. — Parville, H. de: De l'influence des déclinaisons lunaires sur le déplacement des circulations atmosphériques. p. 1311—1312. — Montessus, de: Sur les tremblements de terre et les éruptions volcaniques dans l'Amérique centrale. p. 1312—1315. — Vulpian: Discours prononcé à Angoulème à l'inauguration de la statue de Bouillaud. p. 1319—1322. — Nr. 21. Cornu, A.: Sur un halo elliptique, circonscrit au halo de 22°, observé le 19 mai 1885. p. 1324—1326. — Berthelot: Contribution à l'histoire du soufre et du mercure. p. 1326—1328. — Goursat, E.: Sur les intégrales algébriques des équations linéaires. p. 1329—1332. — Jamet, V.: Sur une propriété des courbes à double courbure. p. 1332—1335. — Planté, G.: Sur les propriétés particulières du courant électrique produit par la machine rhéostatique. p. 1338—1340. — Crova, A. et Garbe, P.: Détermination et enregistrement de la charge des accumulateurs. p. 1340—1343. — Gernez, D.: Sur le phénomène de la surfusion cristalline du soufre et sur la vitesse de transformation du soufre prismatique en octaédrique. p. 1343—1345. — Sabatier, P.: Sur la composition du persulfure d'hydrogène et sur la variété nacrée du soufre. p. 1346—1347. — Moissan, H.: Sur un produit d'addition $PhFl^3Br^2$ obtenu par l'action du brome sur le trifluorure de phosphore. p. 1348—1350. — Meunier, St.: Synthèse accidentelle de l'anorthite. p. 1350—1352. — Fol, H.: Sur l'anatomie microscopique du *Dentale*. p. 1352—1355. — Vélain, Ch.: Le pénéen dans la région des Vosges. p. 1355—1358. — Nr. 22. Marey: Locomotion de l'homme. Images stéréoscopiques des trajectoires que décrit dans l'espace un point du tronc pendant la marche, la course et les autres allures. p. 1359—1363. — Reiset: Manuscrits de Henri-Victor Regnault. p. 1363—1364. — Sée, G.: Du traitement de l'asthme nervo-pulmonaire et de l'asthme cardiaque par la pyridine. p. 1364—1366. — Brown-Séquard: Sur une espèce d'anesthésie artificielle, sans sommeil et avec conservation parfaite de l'intelligence, des mouvements volontaires, des sens et de la sensibilité tactile. p. 1366—1369. — Tacchini: Observations des taches, des facules et des protubérances solaires, faites à l'Observatoire du Collège romain, pendant le premier trimestre de 1885. p. 1371—1372. — Lamey: Sur les apparences de la planète Uranus en mars, avril et mai 1885. p. 1372—1374. — Becquerel, H.: Mesure du pouvoir rotatoire magnétique des corps en unités absolues. p. 1374—1377. — Macé de Lépinay: Méthode optique pour la mesure absolue des petites longueurs. p. 1377—1379. — Crookes, W.: Sur la spectroscopie par la matière radiante. p. 1380—1382. — Gernez, D.: Sur la vitesse de transformation du soufre prismatique en octaédrique. p. 1382—1385. — Witz, G.: Sur la présence de l'acide sulfureux dans l'atmosphère des villes. p. 1385—1388. — Schlagdenhauffen et Garnier: L'arsenic du sol des cimetières, au point de vue toxicologique. p. 1388—1389. — Vayssière, A.: Sur les *Tectibranches* du golfe de Marseille. p. 1389—1391. — Leclerc du Sablon: Sur l'origine des spores et des élatères chez les *Hépatiques*. p. 1391—1393. — Curie, P.: Sur les répétitions et la symétrie. p. 1393—1396. — Inostranzeff, A.: Appareil comparateur pour l'étude des minéraux non transparents. p. 1396—1398. — Meunier, St.: Sur un silex enhydre du terrain quaternaire de la vallée du Loing (Seine-et-Marne). p. 1398—1399. — Rérolle, L. et Depéret, Ch.: Sur le miocène supérieur de la Cerdagne. p. 1399—1400. — Arsonval, A. d': Calorimètre enregistreur applicable à l'homme. p. 1400—1404. — Bourquelot, E.: Sur la fermentation alcoolique élective. p. 1404—1406. 1466—1469. — Laulanié: Sur l'unité du processus de la spermatogenèse chez les mammifères. p. 1407—1409. — Richard: Action de la cocaïne sur les Invertébrés. p. 1409—1411. — Mairet, A., Pilatte et Combemal: Contribution à l'étude des antiseptiques. Action des antiseptiques sur les organismes supérieurs. Iodure et chlorure mercurique. p. 1411—1414. — Nr. 23. Wurtz et Henninger: Action de l'éther chloroxycarbonique sur le cyanate de potasse. p. 1419—1426. — Becquerel, E. et Becquerel, H.: Mémoire sur la température de l'air et du sol, au Muséum d'Histoire naturelle, pendant les années 1883 et 1884. p. 1426—1429. — Blanchard, E.: De la dissémination

des espèces végétales et animales. p. 1430—1436. — Fouqué, F.: Propagation de la secousse de tremblement de terre du 25 décembre 1884. Rectifications. p. 1436. — Lecoq de Boisbaudran: Sur un nouveau genre de spectres métalliques. p. 1437—1440. — Saporta, G. de: Sur un type végétal nouveau provenant du corallien d'Auxey (Côte-d'Or). p. 1440—1443. — Lallemand, L.: Note sur l'exposition et l'envoi aux Enfants-Trouvés de Jean Le Rond d'Alembert. p. 1443—1445. — Houzeau, A.: Sur le dosage rapide de l'azote total dans les substances qui le contiennent à la fois sous les trois états: organique, ammoniacal et nitrique. p. 1445—1447. — Gruey: Sur un mode d'emploi du sextant, pour obtenir, par une seule observation, les hauteurs ou les angles horaires simultanés de deux astres. p. 1448—1451. — Halphen: Sur la convergence d'une fraction continue algébrique. p. 1451—1454. — Lucas, F.: Radiations émises par les charbons incandescents. p. 1454—1456. — Hospitalier, E.: Sur la mesure des courants redressés. p. 1456—1458. — Tscheltzow: Etude thermochimique sur les accumulateurs. p. 1458—1460. — Bellamy, F.: Action de quelques métaux sur le mélange d'acétylène et d'air. p. 1460—1461. — Didier, P.: Sur les sulfures de cérium et de lanthane. p. 1461—1463. — Lafon, P.: Sur une nouvelle réaction de la digitaline. p. 1463—1465. — Serrant, E.: Sur l'aseptol (acide orthoxyphénylsulfureux). p. 1465—1466. — Fol, H.: Sur la queue de l'embryon humain. p. 1469—1472. — Beauregard, H.: Sur le mode de développement naturel de la Cantharide. p. 1472—1475. — Gréhant, N. et Peyrou: Extraction et composition des gaz contenus dans les feuilles aériennes. p. 1475—1477.

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. I. Jg. Hamburg 1884. 8⁰. [Geschenk der Oberschulbehörde zu Hamburg.]

Schweiger-Lerchenfeld, Amand Frh. v.: Das Frauenleben der Erde. Mit 200 Original-Zeichnungen von A. Wanjura. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8⁰. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Chavanne, Josef: Afrika im Lichte unserer Tage. Bodengestalt und geologischer Bau (mit einer hypsometrischen Karte von Afrika). Wien, Pest, Leipzig 1881. 8⁰. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Klutschak, Heinrich W.: Als Eskimo unter den Eskimos. Eine Schilderung der Erlebnisse der Schwatkaschen Franklin-Aufsuchungs-Expedition in den Jahren 1878—80. Mit 3 Karten, 12 Vollbildern und zahlreichen in den Text gedruckten Illustrationen nach den Skizzen des Verfassers. Wien, Pest, Leipzig 1881. 8⁰. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Schweiger-Lerchenfeld, Amand Frh. v.: Der Orient. Mit 215 Original-Illustrationen, 4 colorirten Karten und 28 Plänen. Wien, Pest, Leipzig 1882. 8⁰. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Amicis, Edmondo de: Marokko. Nach dem Italienischen frei bearbeitet von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 165 Original-Illustrationen. Wien, Pest, Leipzig 1883. 8⁰. A. Hartlebens Verlag. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Plaut, Hugo: Färbungs-Methoden zum Nachweis der fäulnisserregenden und pathogenen Mikroorganismen. Leipzig 1884. 8⁰. Verlag von Hugo Voigt. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Rattke, Wilhelm: Die Verbreitung der Pflanzen im allgemeinen und besonders in Bezug auf Deutschland. Hannover 1884. 8⁰. Helwingsche Verlagsbuchhandlung. [Geschenk des Herrn Verlegers.]

Marchesetti, Carlo: Di alcune antichità scoperte a Vermo presso Pisino d'Istria. (Nota preliminare.) (Trieste 1. Maggio 1883.) Sep.-Abz. — La necropoli di Vermo presso Pisino nell' Istria. Relazione. Trieste 1884. 8⁰. [Gesch.]

Museo civico di Storia naturale in Trieste. Atti. Vol. VII Trieste 1884. 8⁰.

Royal Institution of Cornwall in Truro. Journal. Vol. VIII. Pt. II. September 1884. Truro 1884. 8⁰.

National Academy of Sciences in Washington. Memoirs. Vol. II. 1883. Washington 1884. 4⁰.

Massachusetts horticultural Society in Boston. Transactions for the year 1884. Pt. 1. Boston 1885. 8⁰.

Zoological Society of Philadelphia. XIII. Annual Report of the board of directors. Philadelphia 1885. 8⁰.

American philosophical Society in Philadelphia. Proceedings. Vol. XXI. 1884. Nr. 116. Philadelphia 1884. 8⁰. — Cope, E. D.: Synopsis of the species of *Oreodontidae*. p. 503—572. — id.: On the structure of the skull of the Elasmobranch genus of *Didymodus*. p. 572—590. — Chase, P.: Photodynamic notes, IX. p. 590—611. — Gill, Th.: Notes on the *Stromateidae*. p. 664—672. — Brockway, C. B.: Thermometrical observations in Quito, Ecuador. p. 676—684. — Wall, J. S.: On some Indian picture rocks in Fayette county. p. 687—689. — Frazer, P.: Trap dykes in the archaean rocks of Southeastern Pennsylvania. p. 691—694. — Genth, F. A.: On herderite. p. 694—699. — Ashburner, Ch. A.: Notes on the Natural Bridge of Virginia. p. 699—700.

— Register of papers published in the transactions and proceedings of the Society. Compiled by Henry Phillips, jr. Philadelphia 1884. 8⁰.

Academy of natural Sciences of Philadelphia. Proceedings. 1884. Pt. III. Philadelphia 1885. 8⁰. — Randolph, N. A.: On the behavior of petrolatum in the digestive tract. p. 281. — Strecker, H.: Descriptions of new species of North American *Heterocera*. p. 283—286. — Gray, A.: Notes on the movements of the androecium in *Sunflowers*. p. 287—288. — Scribner, F. L.: Observations of the genus *Cinna*, with description of a new species. p. 289—291. — Sharp, B.: Homologies of the vertebrate crystalline lens. p. 300—310. — Fordice, M. W.: A review of the American species of *Stromateidae*. p. 311—317. — Heilprin, A.: On a remarkable exposure of columnar trap near Orange, New Jersey. p. 318—320. — id.: Notes on some new *Foraminifera* from the nummulitic formation of Florida. p. 321—322.

— — 1885. Pt. I. Philadelphia 1885. 8⁰. — Blatchley, W. S.: On the American species of the genus *Umbra*. p. 12—13. — Bicknell, E. P. and Dresslar, F. B.: A review of the species of the genus *Semotilus*. p. 14—18. — Strecker, H.: Description of a new *Colias* from the Rocky Mountains and of an example of polymelianism in *Samia cecropia*. p. 24—27. — Scudder, S. H.: New genera and species of fossil *Cockroaches* from the older American rocks. p. 34—39. — Scribner, F. L.: A revision of the North American *Melicae*. p. 40—48. — Meek, S. E. and Hall, E. A.: A review of American genera and species of *Batrachidae*. p. 52—62. — Blatchley, W. S.: A review of the species of the genus *Pimephales*. p. 63—65. — Eigenman, C. H. and Fordice, M. W.: A review of the American *Eleotridinae*. p. 66—80. — Eastlake, F. W.: Entomologia Hongkongensis — report on the *Lepidoptera* of Hongkong. p. 81—88. — Gentry, A. F.: Description of a new species of the genus *Cyanocorax*. p. 89. — Steineger, L.: Remarks on *Lanius robustus* (Baird), based upon an examination of the type specimen. p. 91—96.

Melbourne Observatory. Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken during November, December 1884. Melbourne 1884—85. 8⁰.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia. Semmelink, J.: Geschiedenes der Cholera in Ost-Indië vóór 1817. Utrecht 1885. 8⁰.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885.)

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Jg. I—XLIX. 1842—80. Freiberg-Goslar. 4⁰. [gek.]

Second geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia. Reports. **A.** Lesley, J. P.: A historical Report of the First geological Survey. Harrisburg 1876. 8⁰. — **B.** Genth, F. A.: Mineralogy of Pennsylvania. and Sadtler, S. P.: On hydrocarbon compounds. ibid. 1875. 8⁰. — **A2.** Platt, F.: Upon the causes, kinds and amount of waste in mining anthracite. ibid. 1881. 8. — **AC.** Chance, H. M.: On mining methods &c. in the anthracite coal fields. Mit Atlas. ibid. 1883. 8⁰. — **AA.** Ashburner, Ch. A.: I. Report of progress in the anthracite coal region. Mit Atlas. ibid. 1883. 8⁰. — **H.** Platt, F.: Clearfield and Jefferson counties. ibid. 1875. 8⁰. — **HH.** id. and Platt, W. G.: Cambria county. ibid. 1877. 8⁰. — **HHH.** iid.: Somerset. ibid. 1877. 8⁰. — **HHHH.** Platt, W. G.: Indiana county. ibid. 1878. 8⁰. — **H5.** id.: Armstrong county. ibid. 1880. 8⁰. — **H6.** id.: Jefferson county. (2. Report.) ibid. 1881. 8⁰. — **H7.** Chance, H. M.: Clearfield county. (2. Report.) ibid. 1884. 8⁰. — **D. & DD.** Prime, F.: Lehigh county iron mines. (1. u. 2. Report.) ibid. 1875 u. 1878. 8⁰. — **D3.** Vol. I. Geology of Lehigh and Northampton counties by different authors. — **D3.** Vol. **II.** Pt. **1.** Invilliers, E. V. d': Berks county. Pt. I. und Atlas zu Vol. I & II. ibid. 1883. 8⁰. — **D5.** Adams, Franklin, Cumberland Maps, 4 mountain sheets. A1. A2. B1. B2. — **F.** Dewees, J. H.: Juniata district. ibid. 1878. 8⁰. — **G.** Sherwood, Platt and Fulton: Bradford and Tioga counties. ibid. 1878. 8⁰. — **GG.** Sherwood and Platt: Lycoming and Sullivan counties. ibid. 1880. 8⁰. — **GGG.** Sherwood: Porter county. ibid. 1880. 8⁰. — **G4.** Chance, H. M.: Clinton county. ibid. 1880. 8⁰. — **G5.** White, J. C.: Susquehanna and Wayne counties. ibid. 1881. 8⁰. — **G6.** id.: Pike and Monroe counties. Dazu Chance, H. M.: Special surveys of the Delaware and Lehigh water gaps. ibid. 1882. 8⁰. — **G7.** White, J. C.: Geology of the Susquehanna river region in the six counties of Wyoming, Lackawanna, Luzerne, Columbia, Montour and Northumberland. ibid. 1883. 8⁰. — **C. & CC.** Frazer, P.: York and Adams counties. ibid. 1876 & 1877. 8⁰. — **CCC.** id.: Lancaster county. Mit Atlas. ibid. 1880. 8⁰. — **C4.** Lesley, J. P.: Chester county. ibid. 1883. 8⁰. — **C6.** Hall, Ch. E.: Philadelphia county and southern parts of Montgomery and Bucks. ibid. 1881. 8⁰. — **E.** Hunt, T. St.: Special report on the trap dykes and azoic rocks of Southeastern Pennsylvania. Pt. 1. Historical introduction. ibid. 1878. 8⁰.

Smithsonian Institution in Washington. Second annual report of the Bureau of Ethnology, 1880—81 by J. W. Powell. Washington 1883. 4⁰.

United States geological Survey of the Territories in Washington. Report. Vol. III. Washington 1884. 4⁰. — Cope, E. D.: The Vertebrata of the tertiary formations. Book I. XXXIV + 1009 p.

Settegast: Ueber Rassen-Benennung und -Qualität. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

Nekrolog auf Dr. Carl Thomae. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kollmann, J.: Ueber gemeinsame Entwickelungsbahnen der Wirbelthiere. Sep.-Abz. — Gedenkschrift zur Eröffnung des Vesalianum, der neu errichteten Anstalt für Anatomie und Physiologie in Basel, 28. Mai 1885. Leipzig 1885. 8⁰. [Gesch.]

Bulletin des publications nouvelles de la librairie Gauthier-Villars. Année 1884. Paris 1885. 8⁰. [Gesch.]

Johnstone, William: An improved apparatus for milk analyses. Sep.-Abz. [Gesch.]

Pringsheim, Alfred: Ueber das Verhalten gewisser Potenzreihen auf dem Convergenzkreise. Sep.-Abz. [Gesch.]

Kjerulf, Th.: Grundfjeldsprofilet ved Mjøsens sydende. Med 44 figurer og 5 plancher. Kristiania 1885. 8⁰. [Gesch.]

Kayser, Emanuel: Ueber einige neue Zweischaler des rheinischen Taunusquarzits. Sep.-Abz. [Gesch.]

Quincke, H.: Schema der Krankenuntersuchung für die Praktikanten der medicinischen Klinik zu Kiel. Leipzig 1885. 8⁰. — Ueber Fleischvergiftung. Sep.-Abz. — Ueber sogenannte „Chorea“ beim Hund. Sep.-Abz. — Ueber die Entstehung der Gelbsucht Neugeborener. Leipzig 1885. 8⁰.

Conwentz, H.: Sobre algunos árboles fósiles del Rio Negro. Buenos Aires 1885. 8⁰. [Gesch.]

Weyer, G. D. E.: Bericht über eine neue Abhandlung des Herrn Prof. A. Bono in Neapel zur nautischen Bestimmung der Länge durch Chronometer mittelst zweier correspondirender Sonnenhöhen. Sep.-Abz. [Gesch.]

John, C. v.: Ueber die von Herrn Dr. Wähner aus Persien mitgebrachten Eruptivgesteine. Sep.-Abz. [Gesch.]

Geddes, P.: A re-statement of the cell theory, with applications to the morphology, classification, and physiology of protists, plants and animals. Together with an hypothesis of cell-structure and an hypothesis of contractility. With plate. Sep.-Abz. [Gesch.]

Schubert, Hermann: Die n-dimensionalen Verallgemeinerungen der fundamentalen Anzahlen unseres Raums. Sep.-Abz. — Die n-dimensionale Verallgemeinerung der Anzahlen für die vielpunktig berührenden Tangenten einer punktallgemeinen Fläche m-ten Grades. Sep.-Abz. [Gesch.]

Knop: Ueber die Beziehungen der Geologie des Kaiserstuhls zur Landwirthschaft. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen von Sanidin und Spinell im körnigen Kalkstein der Schelinger Matten. Sep.-Abz. — Ueber

das Vorkommen freier Kieselsäure in den Basaltgesteinen der Limburg im Kaiserstuhl. Sep.-Abz. [Gesch.]

Fischer, Heinrich: The Mexican Calendar Stone by Ph. J. J. Valentini. With plate. Worcester 1879. The Katunes of Maya History. Worcester 1880. Mexican Copper Tools. Worcester 1880 Mexican Paper. Worcester 1881. The Landa Alphabet. Worcester 1880. The Humboldt and the Leyden Celts. Worcester 1881. The Ulmecas and the Tultecas. Worcester 1883. Referat. Sep.-Abz. — Ueber die Nephrit-Industrie der Maoris in Neuseeland. Sep.-Abz. — Die Nephritfrage und submarginale (subcutane) Durchbohrung von Steingeräthen. Sep.-Abz. — Weitere Nachträge über die Nephritfrage. Sep.-Abz. — Antwort auf Herrn Ferd. Worlée's Behauptung betreffend nephritische Gesteine. Sep.-Abz. — Ueber die sogenannten Flachbeile. Sep.-Abz. — On stone implements in Asia. Worcester 1884. 8⁰. [Gesch.]

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1885. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1885. 8⁰. [gek.] — Rinne, F.: Ueber Milarit, Apophyllit und Rutil. p. 1—24. — Baltzer, A.: Randerscheinungen der centralgranitischen Zone im Aarmassiv. p. 25—43. — Mügge, O.: Zur Kenntniss der durch secundäre Zwillingsbildung bewirkten Flächen-Verschiebungen. p. 44—58. — Rosenbusch, H.: Beitrag zur Morphologie des Leucits. p. 59—65.

Kaiserliche Admiralität in Berlin. Annalen der Hydrographie u. maritim. Meteorologie. Jg. XIII. 1885. Hft. 6. Berlin 1885. 4⁰. — Börgen, C.: Theorie der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen des Erdmagnetismus unter der Voraussetzung, dass die Deflektoren einen beliebigen Winkel mit der Nadel bilden und dass sie ausserdem unter dem Einflusse störender magnetischer Massen stehen. (Schluss.) p. 311—320. — Chüden: Die Neger-Königreiche Coba und Kabitai, die Sangareah-Bai und die in dieselbe einmündenden Flüsse; Westküste von Afrika. p. 321—328. — Beiträge zu den Segelanweisungen für die SO- und NO-Küste von Neu-Guinea und die angrenzenden Gewässer. p. 329—332. — Weyer, G. D. E.: Bericht über eine neue Abhandlung des Herrn Prof. A. Bono in Neapel zur nautischen Bestimmung der Länge durch Chronometer mittelst zweier korrespondirenden Sonnenhöhen. p. 333—340. — Bericht über die Chronometerprüfung im Winter 1884—85 auf dem Kaiserlichen Observatorium zu Wilhelmshaven. p. 340—344. — Bericht über die achte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1884—85 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. p. 344—349. — Vergleichende Uebersicht der Witterung des Monats März 1885 in Nordamerika und Centraleuropa. p. 370—371.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. Nr. 23—26. Berlin 1885. 4⁰.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jg. I. Berlin 1868. 8⁰. [gek.]

American Journal of Science and Arts. Vol. XLVI—XLIX. Nr. 93—100. New Haven 1844—45. 8⁰. [gek.]

Die Natur. Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von K. Müller. Jg. 32. 1883. Nr. 33—52. Jg. 33. 1884. Nr. 1—52 u. Jg. 34. 1885. Nr. 1—27. Halle 1883—85. 4⁰.

Glasgow Society of Field Naturalists. Transactions. Pt. V. Session 1877—78. Glasgow 1877. 8⁰.

Naturforscher-Verein zu Riga. Arbeiten. Bd. I. Hft. 1—4. Rudolstadt 1847—48. 8⁰. — Neue Folge. Hft. I—V. Riga 1865—73. 8⁰.

— Correspondenzblatt. IX—XXVII. Riga 1857—84. 8⁰.

Natural History Society of Glasgow. Proceedings. Vol. I. Pt. 2. Vol. II. Pt. 1, 2. Vol. III. Pt. 1, 2, 3. Vol. IV. Pt. 1, 2. Vol. V. Pt. 1, 2, 3. Glasgow 1869—84. 8⁰.

— Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series) Pt. 1. 1883—84. Glasgow 1885. 8⁰.

Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Naturae Curiosorum. Nova Acta physico-medica exhibentia ephemerides sive observationes historicas et experimenta. Tom. VII. Norimbergae 1783. 4⁰. [gek.]

Académie de Stanislas in Nancy. Mémoires. Tables alphabétiques des matières et des noms d'auteurs contenus dans les trois premières séries des Mémoires de l'Académie (1750—1866). Nancy 1870. 8⁰. und Mémoires Série 4. Tom. XV. 1882. Nancy 1883. 8⁰.

Zincken, C. F.: Die geologischen Verhältnisse der fossilen Kohlen. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe: Erdöl, Asphalt, bituminöser Schiefer, Cännelkohle, Schweelkohle, Bernstein, Kopal etc. Nebst einem Anhange: Die kosmischen Vorkommen der Kohlenwasserstoffe. Mit 2 Zinkographien. Leipzig 1884. 8⁰. (Ist Band III des Werkes: „Die Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe".) [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

Societas Scientiarum Fennica in Helsingfors. Notiser ur Sälskapets pro Fauna & Flora Fennica Förhandlingar. Bihang til Acta. Hft. 2, 3. Helsingfors 1852 u. 1857. 4⁰.

Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors. Acta. Vol. I. Helsingforsiae 1875—77. 8⁰.

— Notiser. Ny Serie. Hft. 1—11 u. 3 Supplemente. Helsingfors 1858—75. 8⁰.

— Meddelanden. Hft. 1—11. Helsingfors 1876—85. 8⁰.

(Fortsetzung folgt.)

Die XVI. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Karlsruhe vom 6. bis 8. August 1885.

(Schluss.)

Am Freitag den 7. August begann nach einem Rundgang durch die Alterthümer-Sammlung um 10 Uhr die dritte Sitzung. Schliemann, der in Breslau bereits über den Palast von Tiryns gesprochen, wiederholte zu besserem Verständniss das Wesentliche jenes Vortrags und schilderte dann an einer grossen Zeichnung die durch die diesjährige Ausgrabung von Ende April bis Ende Juni blosgelegte riesige Ringmauer von Tiryns, welches zugleich Königssitz und Festung schon im Alterthum Gegenstand der Bewunderung war. Die Arbeit bot grosse Schwierigkeiten. Massen von Schutt und gewaltige Blöcke, die erst

zerschlagen werden mussten, ehe man sie fortbewegen konnte, waren zu beseitigen. Tausende von Steinen sind 1—2,50 m lang, 0,80 m dick, und nur wenig mit dem Hammer zugehauen, die Schwere der Blöcke machte den Mörtel überflüssig. Auch gab es angebohrte Steine, vielleicht zum Sprengen derselben mit nassen Holzkeilen. Der Palast hatte zwei Eingänge, einen in der Ostmauer und im Westen eine Treppe von 65 Stufen, deren unterste in den Fels gehauen waren; die Stufen hatten 13½ cm Höhe und 43 cm Auftritt. Alle Höfe des Palastes waren gepflastert, die Mauerwände mit bemaltem Wandverputz bedeckt, der zum Theil geometrische Muster erkennen liess. Die Thürschwellen bestanden aus einer polirten Breccia, die Dächer waren durch hölzerne Balken hergestellt, über welchen Schilf und Lehm eine Decke bildeten. Sieben Gänge führten vom Königszimmer zum Frauenhof. Die Thongefässe gleichen denen der zweiten Stadt von Troja. Es fand sich auch eine Cysterne und ein grosser Thurm, der vielleicht ein Gefängniss war, steinerne Pfeilspitzen und Messer lagen mit Bronzen in der Nähe der Mauer, zahlreiche Idole an einer Stelle in der Burg. Schliemann erklärt Tiryns und Mykenae für phönizische Colonieen, zumal wegen der übereinstimmenden Form und Technik der Thongefässe. Auch die spitzbogigen grossen Thoröffnungen an einer Stelle der Innenseite der Ringmauer finden sich nur noch an der Birsa von Karthago. Hierauf sprach Wilser mit Bezug auf seine gleichlautende Schrift über die Herkunft der Deutschen. Völker pflegen nicht sowohl auszuwandern als vielmehr sich auszubreiten. Die Staaten, welche die germanischen Auswanderer gegründet, leben in den Ländernamen Frankreich, Russland, Burgund, Andalusien, Normandie, Lombardei fort. Trotz allem Eroberungstrieb der Deutschen ist ihr Volksthum stark und rein nur in der alten Heimath erhalten. Die vielgesuchte Wiege unseres Volkes liegt im Norden, es ist die skandinavische Halbinsel, die der Gothe Jordan schon die Officina gentium genannt hat. Die Erbauer der Dolmen kamen von Norden, daher kamen Cimbern und Teutonen, auch die Gothen, Longobarden und Burgunder. Kratanus Maurus, der 856 starb, sagte schon, dass von den Nordmannen, die in ihrer Sprache Maecomannen hiessen, alle Deutschredenden ihren Ursprung herleiteten. Die Geschichte weiss aber nichts, weder von einer germanischen noch von einer slavischen Einwanderung aus Asien. Die slavischen Sprachen sollen mehr entartet und umgebildet, die germanischen reiner und ursprünglicher sein, es sei deshalb unmöglich, dass die Slaven dem Ursitz der arischen Grundsprache näher wohnen sollen. Dass nach zahlreichen und übereinstimmenden Ueberlieferungen die germanischen Stämme mit wenig Ausnahmen sich in Deutschland von Norden nach Süden verbreitet haben, hält der Berichterstatter für unanfechtbar; dass ihre Constitution auf einen längeren Aufenthalt in einem kälteren nördlichen Klima bezogen werden muss, kann auch nicht in Abrede gestellt werden, aber daraus folgt doch nicht, dass der Norden Deutschlands ihre Urheimath ist. Die Sprache weist nach Asien, wo es auch andere Denkmäler einer hochalten Cultur giebt, die im Norden gänzlich fehlen. Mit Bertrand die Bronzeindustrie des Nordens als eine ihm eigenthümliche Kunstentwickelung anzusehen, ist heute nicht mehr zulässig. Es ist möglich, dass germanische Völker schon 2000 Jahre vor unserer Zeitrechnung in Skandinavien sassen, was beweist das für ihren Ursprung, der vor der Geschichte liegt, von dem es deshalb keine Ueberlieferung giebt. Die blonden Germanen sollen sich in dunkele Indier verwandelt haben, die Juden sollen sogar dunkele Arier geworden sein. Wenn wir aber annehmen, dass die Culturvölker aus rohen Naturvölkern hervorgegangen sind, so ist das Umgekehrte der Fall gewesen, dann sind die hellen Rassen aus dunkelen hervorgegangen, denn alle wilden Völker sind dunkel, und dasselbe gült von den dem Menschen am nächsten stehenden Thieren. Nur in fruchtbaren warmen Ländern kann man sich eine so grosse Volksmenge denken, dass eine stete Auswanderung nöthig wird, und alle alten Culturländer lagen unter warmen Himmelsstrichen. Wie anders liegt Alles in Skandinavien. Dass im Anfang der Geschichte der Strom der Auswanderung aus Asien sich hierher richtete, lag daran, dass Deutschland durch Wälder und Sümpfe ziemlich unzugänglich, die norddeutschen Küsten zur See aber leicht erreichbar waren, und Zinn und Bernstein die alten Völker in diese Gegenden lockte, wo Land und Meer reiche Nahrung boten und in harter Arbeit erobernde Völker gross gezogen wurden. Die Ansicht Wilser's bestritt Virchow auf das Lebhafteste und meinte, der Patriotismus habe ihn von den Thatsachen abgeführt. Selbst Hildebrandt gebe wiederholte Einwanderungen nach Skandinavien zu, welche die Culturelemente dahin mitgebracht hätten. Ecker habe den dolichocephalen Schädel der Skandinaven zwar in den Reihengräbern wiedergefunden, in den älteren Hügelgräbern aber brachycephale erkannt. Tischler sagt, dass die nordischen Bronzen klassische Muster verrathen, die vielleicht in Massilia entstanden, aber in fremder Weise fortgebildet worden seien. In den östlichen Theilen Deutschlands und Oesterreichs, z. B. in Böhmen und Ungarn, fänden sich dieselben Formen, wie in den nördlichen Provinzen Frankreichs.

Es folgen hierauf die Commissionsberichte.

Schaaffhausen berichtet, dass zum anthropologischen Katalog zwölf Beiträge bis jetzt fertig gestellt und zum Theil gedruckt seien, die von Hartmann, Rüdinger, Krause seien in nahe Aussicht gestellt, von H. Emil Schmidt legt er den Anfang des Verzeichnisses seiner grossen Schädelsammlung vor, er selbst habe begonnen, die Heidelberger Sammlung zu messen. Prof. Rüdinger hat im Auftrage der Commission für eine einheitliche Benennung der Grosshirnwindungen eine Tabelle ausgearbeitet, auf der die Bezeichnungen der verschiedenen Forscher neben einander gestellt sind, sie wird als Vorarbeit für die Beschlussfassung im Archiv veröffentlicht werden. In Bezug auf ein gemeinsames Verfahren der Beckenmessung hat der Vorsitzende einen Vorschlag ausgearbeitet, der allen Mitgliedern der Commission noch nicht vorgelegen hat, er wird im Berichte über diese Versammlung abgedruckt werden. Im Auftrag der Commission für die Bestimmung der Haare nimmt Waldeyer das Wort, das von ihm ausgearbeitete Schema wird von der Versammlung angenommen und im Bericht veröffentlicht werden. Hierzu legt Fritsch Haarproben vor. Ranke und Schaaffhausen schlagen eine Commission für ein gemeinsames Verfahren der Körpermessung vor. Dieselbe wird genehmigt. Fraas legt als neuen Beitrag zur prähistorischen Karte eine solche über die Verbreitung der Steinbeile aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit vor, die Herr v. Tröltsch auf Wunsch von Professor Fischer ausgearbeitet hat. Herr v. Tröltsch bemerkt, dass nur zwischen der Elbe und dem Atlantischen Ocean diese Funde verbreitet seien, östlich der Elbe seien nur zwei bekannt. In der Bretagne und im Gebiet der oberen Rhône und Garonne herrschen die Chloromelanitbeile vor, im Gebiet der Seine das Jadeitbeil, der Nephrit beschränkt sich auf die Gegend zwischen Yverden am Neuenburger See und Nördlingen, in den Pfahlbauten komme er mit rohen Kupferwerkzeugen und durchbohrten Steinhämmern vor; die meisten fanden sich am nördlichen Ufer des Ueberlinger Sees. Vereinzelt traf man Nephritbeile im Sannthal und bei Graz, am Starenberger See, in Hissarlik, im Peloponnes, dem südlichsten Theil Italiens und in Sicilien. Die grossen Flachbeile aus Jadeit und Chloromelanit entsprechen der Völkerstrasse längs der Rhône und des Rheins mit Abzweigungen in das Seine- und Wesergebiet, sie reichen in die Bronzezeit. Virchow erwähnt ein Serpentinbeil von Gnichwitz mit Nephriteinsprengungen.

Nach einer Pause wurde zur Vorstandswahl geschritten. Virchow wurde zum Vorsitzenden, Schaaffhausen und Wagner zu Stellvertretern gewählt und als nächster Versammlungsort Stettin bestimmt. Jetzt stellte Schaaffhausen ein mikrocephales Mädchen von 15 Jahren, die Marg. Becker aus Burgel, vor, die er bereits 1877 untersucht hat. Sie wurde der Anthropologenversammlung schon mehrmals vorgestellt. Vor 8 Jahren betrug ihre Kopflänge 121, jetzt 131, die Breite 94, jetzt 102 mm, die Körperlänge 104,3, jetzt 142,2 cm. Die Eltern hatten 4 mikrocephale Kinder und 3 gesunde. Ein normales Hirn ist zwei- bis dreimal so gross als das eines solchen Mikrocephalen; der Mangel betrifft das Grosshirn in viel höherem Maasse als das kleine. Die Zahnbildung dieses Kindes ist beschleunigt, was schon damals sich zeigte. Die geschlechtliche Entwickelung ist eingetreten. Das Kind ist ruhiger und fügsamer geworden und hat Zuneigung zu den Eltern. Es ist scheu gegen Andere, aber freundlich. Die Sprache hat sich nicht entwickelt, sie sagt nur Mama und Papa. Das letztere Wort sprach sie damals noch nicht. Sie schläft nur 2 bis 3 Stunden. Der ganze Körper ist menschlich, nur die Ausbildung des Gehirns hat nicht stattgefunden. Diese unglücklichen Wesen beweisen auf das Deutlichste die Abhängigkeit der Intelligenz von der Organisation, nur in der Kleinheit des Gehirns gleichen sie den Affen. Virchow erklärt nun die von Telge hergestellten Nachbildungen des rumänischen Goldfundes. Im Jahre 1837 wurde er beim Steinbrechen entdeckt, für Kupfer gehalten und zerstreut, mit den Edelsteinen spielten die Kinder. Endlich wurden die Stücke gesammelt und kamen in das Museum von Bukarest. Hier wurde er zweimal gestohlen. Das letzte Mal war er zusammengeschlagen worden, konnte aber theilweise gerettet werden. Mit Benutzung von Zeichnungen Virchow's konnte Telge eine vollständige Nachbildung fertigen. Ein Ring mit Runen deutet auf germanische Herkunft.

Die vierte Sitzung am 8. August begann mit einem Vortrage von E. Baelz aus Tokio über die körperlichen Eigenschaften der Japaner. Dieses Land, welches 37 Millionen Einwohner zählt, wurde seit 2000 Jahren von keinem fremden Volke betreten, und deshalb, wie der Berichterstatter hinzufügt, für die Entwickelung der menschlichen Körperform, die hier ohne fremde Beimischung grosse Verschiedenheiten zeigt, von ganz besonderer Bedeutung. Seit Marco Polo betrachtet man die Japaner als Mongolen, vor 20 Jahren wollte man im japanischen Volke viel malayisches Blut erkennen. Die dem Aussterben nahen Aino's, deren wichtigster Rassencharakter der auffallend starke Haarwuchs ist, können nicht die Urrasse sein, sie erinnern mehr an Europäer, sie gleichen den russischen Bauern. Baelz unterscheidet zwei Typen,

die Vornehmen haben schmale und lange Gesichter, oft Adlernasen, sie bilden einen Gegensatz zu dem niederen Volke, das untersetzte Gestalt, breites Gesicht, flache Nase, vorstehendes Gebiss hat. Beide haben grossen Kopf, verhältnissmässig langen Rumpf, schiefe Augenspalte und die Falte des oberen Augenlides. In China kann man dieselben zwei Typen unterscheiden. Der vornehme japanische Typus hat eine Aehnlichkeit mit dem der Juden, und bekannt ist die Hypothese, die Japaner stammten von den verlorenen zehn Stämmen Juda's. Der niedere japanische Typus ist dem südchinesischen sehr ähnlich. Die beiden Typen sind bei den Weibern besonders ausgeprägt. Es scheinen zwei Einwanderungen stattgefunden zu haben, eine in ältester Zeit aus Süd-Babylonien. Aus diesem Culturlande, welches älter ist als die ägyptische Geschichte, kam der feinere Typus. Da den Japanern die Sage der Sündfluth fehlt, müssen sie den babylonischen Boden vor der Entstehung derselben verlassen haben; der niedere Typus kam vielleicht aus Tonkin und wanderte später ein. Die höheren Stände, die nur studiren, sind die schwächeren, während in Europa, zumal in Norddeutschland und England, das Gegentheil der Fall ist. Die Vornehmen essen mehr Fisch und Fleisch, während das Volk überwiegend von Pflanzenkost lebt, die eine vortreffliche Wirkung auf die Kraftleistung erkennen lässt. Ein Japaner zieht im zweistündigen Trabe 60 Kilo bei 30° C. Hitze 25 oder mehr Kilometer weit. Die Haut der Japaner ist hellgelblich, von braunen Pigmentkörnchen gefärbt, an den von der Sonne beschienenen Theilen wird sie dunkeler, sie kann so dunkel werden, wie bei den Singhalesen. Auffallend ist ein dunkelblauer Fleck auf dem Kreuzbein oder den Hinterbecken bei jedem neugeborenen Kinde, durch ein Pigment in den tieferen Schichten des Carium hervorgebracht; er ist schon beim fünfmonatlichen Fötus sichtbar und verschwindet in den ersten beiden Jahren. Das Tättowiren ist in Japan nur bei den niedrigsten Arbeitern gebräuchlich, während es auf Nukahiva als eine Auszeichnung gült, es soll wohl die Kleidung ersetzen. Es ist erst seit 300 Jahren eingeführt und jetzt von der Regierung verboten, doch hat sich der Prinz von Wales tättowiren lassen. Kein anderes Verfahren lässt sich an Feinheit mit dieser japanischen Kunst vergleichen. Baelz zeigt Umrisse von Köpfen der Japaner vor, die durch Anlegen eines Bleidrahtes gewonnen wurden, dessen Enden nach dem medianen Durchmesser des Halses einander genähert werden. Beim Japaner ist der Rumpf kürzer als der halbe Körper. Bemerkenswerth ist der daumenähnliche Gebrauch, den dies Volk von der grossen Zehe macht. Der Querschnitt des Haares ist rund und gross. Der Redner führt noch als ein merkwürdiges Beispiel der Unschädlichkeit der Heirathen unter Verwandten an, dass seit 200 Jahren eine Insel in Japan von 300 Menschen bewohnt sei, die nur unter einander geheirathet haben. Es sind gesunde, kräftige Leute, die viele Kinder haben, in 11 Jahren hat die Bevölkerung um 8 % zugenommen. Albrecht spricht hierauf über die morphologische Stellung des Menschen in der Reihe der Säugethiere. Er unterscheidet die Hasenscharten, je nachdem 4 oder 6 Schneidezähne im Unterkiefer stehen, als Tetraprotodonten und Hexaprotodonten. Im letzteren Falle werden die im Unterkiefer liegenden Keime besser ernährt und kommen alle zur Entwickelung. Was das Menschengeschlecht verlor, kann als Atavismus wieder auftreten. Unser Geschlecht stammt also von Formen ab, die mehr als 4 Schneidezähne haben. Es giebt normale menschliche Unterkiefer mit 6 Schneidezähnen. Er zeigt einen solchen vor. Es giebt auch zweiwurzelige Eck- und Schneidezähne beim Menschen, dies weist zurück auf die insektenfressenden Säugethiere. Zuweilen findet sich ein Fortsatz am Winkel des Unterkiefers, der kommt nur bei den Halbaffen vor. Bei den niederen Säugethieren ist eine Grube in der Schädelbasis am Hinterhaupte für den Wurm sehr entwickelt, diese beim Menschen vorkommende fossa vermiana, die kein Affe besitzt, ist ein Rückschlag über die Halbaffen hinaus. Er zeigt ferner die von dem Berichterstatter schon mehrfach beschriebene Lücke am Oberkiefer zwischen dem äusseren Schneidezahne und dem Eckzahne an einem Schädel, der von einem im 13. Jahrhundert versunkenen Dorfe an der Schelde herrühren soll. Der Schädel kann viel älter sein, er hat die Farbe eines Torfschädels, ist sehr kurz und hat eine schwache Crista navofacialis, die Alveolarbrücke in der Lücke ist 4 mm breit. Albrecht schildert auch den Menschen der Zukunft, er wird den Weisheitszahn verloren haben, das Steissbein wird verkümmert sein, statt 5 werden nur 4 Lendenwirbel vorhanden sein, auch die 7. mehre Rippe wird er verlieren. Schaaffhausen legt gegen den Satz des Redners: „wir stammen nicht von Affen, wir sind noch Affen, wir sind die niedrigsten Affen, die es giebt", Verwahrung ein. Man habe wiederholt auf abnorme Bildungen beim Menschen aufmerksam gemacht, die man als theromorphe bezeichnet und von den pithekoiden unterscheidet, dazu gehört z. B. die Quernaht der Hinterhauptschuppe und der Trochanter tertius, sie beruhen auf der übereinstimmenden Entwickelung aller Wirbelthiere, besagen aber nichts über eine nähere Verwandtschaft des Menschen mit der Thierwelt, für diese kommen

nur seine Beziehungen zu den Anthropoiden in Betracht. Nicht die beobachteten Abnormitäten des Gebisses, sondern die Beschaffenheit des Gebisses, der Sinnesorgane, der aufrechte Gang, die Bildung von Hand und Fuss bestimmen unser Verhältniss zu dem Thiere. Wir sind deshalb nicht Affen, sondern stehen hoch über den Affen. Das Material, aus dem Albrecht seine Schlüsse zieht, ist ein sehr ungleiches. Wir finden Abnormitäten, die unter vielen hundert menschlichen Schädeln nur einmal vorkommen, ein wenig Anthropoidenschädel stehen uns zu Gebote! Eine Verkümmerung der Menschengestalt ist undenkbar, sie kann sich nur immer mehr von der thierischen Bildung entfernen, der Mensch wird nur solche Aenderungen erleiden, die für seine höhere Entwickelung günstig sind. Hierauf legt Schaaffhausen Zeichnungen vor, die sich auf die Körperbildung berühmter Männer bezogen, zuerst die nach der Maske von Beethoven auf Lebensgrösse gebrachte Photographie seines Schädels, die sich durch grosse Breite auszeichnet, er gedenkt der Beobachtungen J. Wagner's bei der Zergliederung seines Gehirns. Auch den Raphaelschädel hat er nach den jetzt in Rom erschienenen Photographieen des Schädelabgusses und nach den von ihm an dem letzteren genommenen Maassen vergrössert, wobei die zarte und regelmässige Bildung desselben sogleich ins Auge fällt. Den Schädel von R. Schumann hat der Redner 1880 abformen lassen, er zeigt das Bild des durch einen Ausguss der Schädelhöhle gewonnenen Gehirns vor, an dem die starken und windungsreichen Schläfenlappen auffallen. Er führt Anderes aus dem Sectionsberichte von Richarz an. Auch zeigt er ein Bild der Gehörknöchelchen Schumann's in zehnfacher Vergrösserung. Eine vergleichende Untersuchung des Ohrlabyrinthes, das sich durch Abformung noch an jedem Schädel gewinnen lässt, wird für die Entwickelung des menschlichen Gehörorganes wichtig werden. Claudius, der von 90 Thierspecies das Labyrinth abgeformt hat, macht die wichtige Bemerkung, dass sich das menschliche Labyrinth an das der Anthropoiden anschliesst, aber von dem der Halbaffen sehr verschieden sei. Nun folgte ein Vortrag von Kulischer über die Philosophie des Aberglaubens, insbesondere des russischen. Oft liegt demselben ein primitiver Materialismus zu Grunde, in anderen Fällen beruht er auf wirklichen Erfahrungen. Findet ein Kind vor einem Jahre einen Fisch, so bleibt es stumm. Der Kaufmann darf nicht nach dem Schatten sehen während der Bezahlung. Wer Zahnweh hat, muss rücklings zur Hollunderstaude gehen. Die Wirkung des Wunsches ist so gross, dass ein böser Blick Unglück macht. Die bildliche Darstellung ruft das Gewünschte herbei. Die Schwangere wird dreimal über die Schwelle geführt, damit das Kind leicht zur Welt komme. Bei schwerer Entbindung muss der Mann einen Pflug nehmen und herumtragen. Das Stroh und der Kamm, welche den Todten berührt haben, müssen in das Wasser geworfen oder vergraben werden, wer sie aufrafft, bekommt die Krankheit. Ist eine Viehseuche in einem Orte ausgebrochen, so wird das Dorf umackert, so ist der Verkehr mit anderen Orten verhindert. Abgeschnittene Nägel können Unheil bringen, sie müssen aufbewahrt werden. Mies beschreibt ein neues kraniometrisches Instrument, welches er Strahlenmesser des Schädels nennt. Mit demselben wird zuerst der Medienbogen, dann die Entfernung einer Anzahl Punkte desselben vom Durchschnittspunkte der Medianebene des Schädels und der Verbindungslinie der unter der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkte des oberen Randes derselben, die Medianradien, dann wird die Länge der Radien gemessen und die Winkel, die sie mit der deutschen Horizontale bilden, desgleichen die Sectoren derselben. Durch eine zweite Aufstellung werden die Stirnwölbungen und die Unterschiede derselben auf der rechten und linken Seite bestimmt. Er vergleicht dann die an einem Negerschädel gewonnenen Ergebnisse mit denen an einem deutschen Mädchen. Hans Virchow zeigt ein einfaches und zweckmässiges Instrument, um den Umriss des Fusses genau zu zeichnen, wobei es darauf ankommt, dass der zeichnende Stift stets senkrecht steht. Es giebt 6 Modificationen in der Gestalt des Fusses, je nach der Spreizung oder Belastung. Der mechanische Druck hat einen grösseren Effect als die Muskelwirkung. Nun legte Hennig zahlreiche Photogramme von Rassenbecken vor. Es ist hier eine genaue Untersuchung um so nöthiger, als manche Forscher den Einfluss der Rasse auf die Beckenform geradezu verneinen. Jedenfalls giebt es eine Entwickelung desselben. Je älter das Kind wird, um so weiter entfernen sich die Darmbeine von einander und wachsen nach vorn. Die Heranbildung einer guten Beckenform sollte in der Erziehung der weiblichen Jugend mehr berücksichtigt werden, als bisher geschieht. Die Rhachitis hemmt die naturgemässe Entwickelung desselben. Die deutschen Frauen überragen alle Europäer an Weite des Beckens. An dem Becken wilder Völker ist der gerade Durchmesser des Beckeneingangs grösser als der quere, bei den civilisirten Rassen ist es umgekehrt. Zuletzt legt Fischer verzierte Eisenwaffen aus dem Gräberfeld von Rondsen bei Graudenz vor und geht auf die Gliederung der La Tène-Periode näher ein. Dieselbe füllt annähernd die letzten 4 Jahrhunderte v. Chr. aus und folgt auf

die von Hallstatt, wenngleich der Beginn der einen und das Ende der anderen oft neben einander gehen, so dass, wie auch in vielen Grabhügeln Badens, eine Uebergangszeit nicht zu erkennen ist. Die voll entwickelten Phasen beider Perioden sind grundverschieden, zur La Tine-Zeit bricht eine neue, von klassischen aber nicht von italischen Einflüssen bedingte Cultur herein, wahrscheinlich von Osten, und nicht, wie Hildebrand glaubt, durch die Vermittelung Massilia's. Es lässt sich eine frühe, eine mittlere und eine späte La Tine-Zeit unterscheiden. Die erste erscheint in den grossen Leichenfeldern der Champagne, in den Hügeln des Saar-Nahe-Gebietes, in Sinsheim, im grossen Fibelfund zu Dux u. A., die mittlere in der Station La Tine, am Neuenburger See selbst, auch noch in der Champagne, im Ladenburger Grabe des Karlsruher Museums, die späte in den Funden von Biberach, Alesia, den Gräbern von Nauheim, in den meisten Funden von Stradonic in Böhmen u. A. Besonders unterscheiden sich die Fibeln und Schwerter. Die frühesten Fibeln haben ein freies, aufsteigendes Schlussstück, als Localform treten die Thierkopffibeln auf, die mittleren haben ein verbundenes Schlussstück, die späten einen geschlossenen Rahmen als Fuss. Die frühen Schwerter sind kurz und enden meist spitz, es fehlt oft noch die kurze, geschweifte Querstange. Der Endbeschlag der aus Metallblättern bestehenden Scheide zieht sich nach unten erst zusammen und dehnt sich dann wieder aus. Das mittlere Schwert ist länger, hat immer das geschweifte Querstück und endet spitzbogig, der Endbeschlag schmiegt sich dieser Form an. Das späte Schwert hat eine unten runde oder in einen Knopf auslaufende Scheide, deren Seitenbeschläge einerseits durch Stege verbunden sind. Manchmal ist eine kurze, gerade Parirstange vorhanden. In Norddeutschland finden sich dieselben Formen, so dass also Gallier und Germanen um diese Zeit dieselben Waffen hatten. Die Gräber zu Rondsen gehören der späten La Tine- und der frühen römischen Zeit an, sie enthalten ausserordentlich schöne Eisenwaffen. In einer vasenförmigen Bronzeurne lag eine späte La Tine-Fibel, ein einschneidiges Schwert und ein zweischneidiges mit Endknopf und Bronzescheide. Die Vase hat Herr Conservator Florkowski in sehr gelungener Weise nachgebildet und giebt sie zu 15 Mk. ab. Interessant ist eine Reihe gemusterter Lanzen, mit Zickzack oder einem Netz viereckiger Zellen oder mit Sternen verziert, ähnliche sind in Schlesien und Ungarn gefunden. Die Ornamente können nur geätzt sein. Schliesslich zeigt Tischler die Abbildung eines Eisensporns mit grossen Knöpfen und dünnem gebogenem Dorn von Rondsen. Aehnliche sind in La Tine und in Stradonic gefunden, hier auch ein Bronzesporn mit aufwärts gebogenem Dorn, dessen Knöpfe ein mit rothem Email ausgefülltes Kreuz tragen. So früh kannte man schon den Sporn.

Hiernach schloss der Vorsitzende die Versammlung mit einer Danksagung gegen Alle, die zum schönen Gelingen derselben beigetragen.

Am Sonntag fand eine Fahrt nach Mannheim zur Besichtigung der Sammlung des Alterthumsvereins und des Hof-Antiquariums statt. Nach einer festlichen Tafel im Stadtgarten wurde nach Heidelberg gefahren und die Schlossruine erstiegen. In beiden Städten empfingen die Behörden und die Vertreter der Wissenschaft die Anthropologen. Die letzte gesellige Vereinigung fand in Ziegelhausen statt. Mit einbrechender Dunkelheit nahm ein grosser Neckarkahn die Gäste auf und fuhr mit Musik und Gesang stromabwärts, bis endlich zum Abschiedsgruss das Heidelberger Schloss in rothem bengalischem Feuer aufleuchtete.

Schaaffhausen, M. A. N.

Band 47 der Nova Acta,

Halle 1885. 4°. ($39\frac{1}{4}$ Bogen Text mit 27 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann u. Sohn in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **R. Gerhardt**: Die Rohrflöte, ein Pfeifenregister der Orgel. $4\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)
2) **H. Blanc**: Die Amphipoden der Kieler Bucht nebst einer histologischen Betrachtung der „Calceoli". $8\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)
3) **H. F. Kessler**: Beitrag zur Entwickelungs- und Lebensweise der Aphiden. $4\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 1 Doppeltafel. (Preis 3 Rmk.)
4) **W. Zopf**: Zur Kenntniss der Phycomyceten. I. Zur Morphologie und Biologie der Ancylisteen und Chytridiaceen, zugleich ein Beitrag zur Phytopathologie. 12 Bogen Text mit 10 Tafeln. (Preis 14 Rmk.)
5) **H. Burmeister**: Neue Beobachtungen an *Macrauchenia patachonica*. 4 Bogen Text mit 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)
6) **E. Adolph**: Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung. $5\frac{3}{4}$ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 30. November 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXI. — Nr. 23—24.** December 1885.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie.

Die unter dem 28. November d. J. (vergl. Leop. XXI, p. 181) mit dem Endtermin des 17. December d. J. ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mathematik und Astronomie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 18. December d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 58 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Mathematik und Astronomie bilden, hatten 46 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

43 auf Herrn Geh. Rath Professor Dr. A. Auwers in Berlin,
1 auf Herrn Professor Dr. A. Krueger in Kiel,
1 auf Herrn Professor Dr. H. E. Schröter in Breslau,
1 auf Herrn Professor Dr. G. D. E. Weyer in Kiel

gefallen sind.

Da auch mehr als die nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 erforderliche Anzahl der Mitglieder ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, so ist

Herr Geh. Rath Professor Dr. **A. Auwers** in Berlin

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Mathematik und Astronomie gewählt.

Derselbe hat diese Wahl angenommen, und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 18. December 1895.

Halle a. S., den 31. December 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Die Sektionsvorstände der Akademie

sind nunmehr, nachdem die betreffenden unter dem 15. August und 18. December 1885 gewählten Herren sich zur Annahme der Wahl bereit erklärt haben, wieder vollzählig.

Halle a. S., den 31. December 1885. Dr. **H. Knoblauch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2562. Am 2. December 1885: Herr Dr. **Ernst Otto Wilhelm Taschenberg,** Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle a. S. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2563. Am 5. December 1885: Herr Bergrath **Karl Maria Paul,** Chefgeolog an der geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2564. Am 6. December 1885: Herr Dr. **Georg Roth,** Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2565. Am 9. December 1885: Herr Dr. **Gustav Adolf Sauer,** königl. sächsischer Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2566. Am 17. December 1885: Herr Oberbergrath Dr. **Karl Heinrich Hector Guido Stache,** Chefgeolog und Vicedirector der geologischen Reichsanstalt in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2567. Am 21. December 1885: Herr Staatsrath **Nicolaus von Iwanowsky,** Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2568. Am 24. December 1885: Herr Dr. **Carl Hermann Amandus Schwarz,** Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 24. November 1885 zu Genf: Herr Dr. **Johann Stephan Duby de Steiger,** evangelischer Pfarrer und Botaniker in Genf. Aufgenommen den 1. November 1854; cogn. Gessner II.

Am 3. December 1885 zu Amersfoort: Herr Dr. **Peter Harting,** emer. Professor an der Utrechter Universität. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. Dioscorides.

Am 10. December 1885 zu München: Herr Dr. **Anton Franz Besnard,** königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München. Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Leopold Gmelin II.

Am 22. December 1885 zu Hyères: Herr **Ludwig Renatus Tulasne,** Mitglied des Institut de France in Paris. Aufgenommen den 1. Mai 1857; cogn. Michelius II.

Dr. **H. Knoblauch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
December 2. 1885.	Von Hrn.	Privatdocent Dr. O. Taschenberg in Halle a. S. Eintrittsgeld . . .	30	—
„ 5. „	„ „	Bergrath K. M. Paul in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„ 6. „	„ „	Professor Dr. G. Roth in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 8. „	„ „	Professor Dr. W. Killing in Braunsberg Jahresbeitrag für 1885 . .	6	—
„ 9. „	„ „	Landesgeolog Dr. A. Sauer in Reudnitz bei Leipzig Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1886	36	—
„ 11. „	„ „	Professor Dr. F. Schmitz in Greifswald Jahresbeitrag für 1886 . .	6	—

		Rmk.	Pf.
December 11. 1885.	Von Hrn. Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1886 (Nova Acta)	30	—
„ 17. „ „ „	Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ „ „ „ „	Oberbergrath Dr. G. Stache in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge	90	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 18. „ „ „	Bergrath Professor Dr. F. Winkler in Freiberg desgl. für 1886	6	—
„ 21. „ „ „	Staatsrath N. v. Iwanowsky in St. Petersburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	89	40
„ 22. „ „ „	Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1886	6	—
„ 24. „ „ „	Prof. Dr. H. Schwarz in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1886	36	—
„ 27. „ „ „	Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. A. v. Ettingshausen in Graz Jahresbeiträge für 1885 u. 1886	12	—
„ 29. „ „ „	Dr. C. Müller in Halle Jahresbeitrag für 1885	6	—
„ 31. „ „ „	Prof. Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1886	6	—
„ „ „ „ „	Prof. Dr. F. Seitz in München desgl. für 1886	6	—

Dr. **H. Knoblauch.**

Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das neunte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. Leopoldina XXI, p. 98) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1885 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 600 Rmk. im Februar und Juni d. J. an fünf Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1885.

Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

Neuntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1885.*)

I. An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

	Mk. Pf.
Uebertrag	16,984.21
1885. Jan. 22. Hr. Professor Dr. Detmer in Jena	3.—

b) Jährliche:

„ Jan. 18. „ Dr. med. C. M. Gottsche in Altona Beitrag für 1885	3.—
„ Febr. 2. „ Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1885	6.—
„ Mai 11. „ Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1885	10.—

Hierzu kommen:

„ 1. Halbjahr. An Zinsen	377.33
„ 2. „ Desgl.	361.56
Zusammen	17,745.10

II. An Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **F. Winckel** in München (Promenadenstrasse Nr. 10/11) eingezahlte Beiträge.

Jährliche:

	Mk. Pf.
Uebertrag	17,745.10
1885. Jan. 31. Hr. Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1885	10.—
Zusammen	17,755.10

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

	Mk. Pf.
im Jahre 1877	300.—
„ „ 1878	350.—
„ „ 1879	375.—
„ „ 1880	600.—
„ „ 1881	580.—
„ „ 1882	440.—
„ „ 1883	580.—
„ „ 1884	700.—
„ „ 1885	600.—
Zusammen	4525.—

Halle und München, im December 1885.

Dr. **H. Knoblauch.** Dr. **F. Winckel.**

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes und achtes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211.

Georg Carl Gottlieb Sattler.*)

Carl Sattler wurde geboren am 17. Mai 1818 zu Schweinfurt a. M. Sein Vater war Wilhelm Sattler, der in weiten Kreisen bekannte energische Fabrikant, Erfinder des sogenannten „Schweinfurter Grün“. Seine Mutter, eine geborene Geiger, war eine würdige Gattin des Vaters, welche durch unermüdliche Thätigkeit, durch Sparsamkeit und treues Helfen mit ihm wirkte, so dass das Haus Sattler eines der geachtetsten war und bei der Anerkennung, welche die chemischen Entdeckungen fanden, ein sehr vermögendes wurde. 13 Geschwister hatte Carl Sattler.

Frühzeitig kam er, nachdem er im väterlichen Geschäfte die Lehrzeit bestanden, um sich kaufmännisch auszubilden, nach Bremen, dann nach Petersburg. Von hier reiste er nach Finnland, später nach England. Er war ein gewissenhafter tüchtiger Mann, aber volle Befriedigung fand er doch nicht in diesem Berufe des Kaufmanns und Fabrikanten. So beobachtete und studirte er Vieles, was nicht zu seinem Fache gehörte. In Staffordshire hielt Sattler sich längere Zeit auf, um die Fabrikation der Thonwaaren genau kennen zu lernen, an dem Orte, wo der bekannte Wedgwood das Fabrikstädtchen Etruria gegründet hatte; nach der Rückkehr in die Heimath war er 7 Jahre in Aschach bei Kissingen und leitete die vom Vater angelegte Porzellanfabrik, wobei ihm Zeit blieb, seinen naturwissenschaftlichen Forschungen zu leben. Im 25. Lebensjahre, am 17. Mai 1843, heirathete er. Seine Gattin, mit der er 40 glückliche Jahre verlebte, war Franziska Schwarzenberg von Cassel. Die Ehe blieb kinderlos. Von Aschach zog Carl Sattler nach Schweinfurt und übernahm die verantwortliche Leitung des väterlichen, weitverzweigten Geschäftes, da sein Vater sich nach Schloss Mainberg zurückgezogen hatte. Viele Jahre stand er der Fabrik und dem ganzen Geschäftsgange, gestützt auf seine umfassenden Kenntnisse, mit Umsicht und Eifer vor und sah sich von Erfolg belohnt. Ausser einem tüchtigen, praktisch und theoretisch durchgebildeten Chemiker, war er Botaniker und Mineralog, legte grosse Sammlungen an, fertigte Karten und Pläne. In seinen sämmtlichen Studien und Arbeiten bewährte er sich als ächter Naturforscher.

Am 7. Januar 1855 wurde er Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, cogn. Göttling I., eine Ehre, welche ihm, dem später Orden und Diplome zu Theil wurden, mehr galt, als Alles sonst. Ihm, welcher sein Wissen und seine Forschungsweise sich allein verdankte, konnte nichts erhebender sein, als das Bewusstsein, sich in die Reihen der angesehensten Naturforscher aufgenommen zu sehen.

Im Jahre 1855 schrieb er das Büchlein: „Ist der angemessene und gewöhnliche Gebrauch des Schweinfurter Grüns der Gesundheit nachtheilig?“, welches er dem damaligen Präsidenten der Akademie Dr. Nees von Esenbeck zueignete.

Im Jahre 1862 gab der noch jugendfrische Mann — er war damals 43 Jahre alt — die Geschäftsführung auf, aber nur um desto ungestörter weiter zu arbeiten. Vor der Stadt erbaute er ein schönes Haus und fing an, sich der Landwirthschaft zu widmen, Weinberge zu pflegen, Obst zu züchten und der Rathgeber Anderer zu werden. In hohem Grade besass er das Vertrauen seiner Mitbürger, die ihn wiederholt durch die Wahl in den Rath der Stadt auszeichneten. Seine Theilnahme an der Leitung der Gasfabrik, die 1868 erfolgte Stiftung eines Stipendiums für talentvolle Schüler der Realschule, die Gründung eines Lazareths in den Kriegsjahren 1870 und 1871, Gedenktafeln für die Gefallenen, Armenunterstützungen sind Zeichen unermüdender Fürsorge für nützliche und gemeinnützige Zwecke.

Im Jahre 1872 schuf er auf Grund seiner sicheren Kenntniss des Weinbaues in der Nähe der Stadt eine Anlage, die sogenannte „Peterstien“, die, nun vorzügliche Trauben liefernd, als eine Musterstätte für Weinberge gelten kann.

In den letzten Jahren war es ihm wegen Krankheit nicht mehr möglich, die Versammlungen des naturwissenschaftlichen Vereins, den er mit begründet, und wo er manchen lehrreichen Vortrag gehalten, zu besuchen; immer noch aber interessirte er sich lebhaft für die Wissenschaft und liess nicht nach, zu forschen. Sein Lebensabend wurde erheitert durch eine Pflegetochter, die das kinderlose Ehepaar angenommen hatte. Im Jahre 1882 begannen seine Leiden heftiger zu werden, dennoch verzweifelte er nicht und heiterte selbst seine trauernde Umgebung auf; im Sommer 1883 ging es anscheinend gut, Alles hoffte wieder; am 15. September Abends aber traf ihn ein Gehirnschlag, sein Tod erfolgte am 19. September 1883. Die Beerdigung fand am 22. September unter allgemeiner Theilnahme statt.

*) Vergl. Leopoldina XIX. 1883. p. 170. 218.

Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1885. Fortsetzung.)

Michigan State Agricultural College in Lansing. Report. 1879—83. Lansing 1880—84. 8⁰.

— Bulletin. 1885. Nr. 1, 2, 4. Lansing. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 21. Hft. 4 und Jg. 26—29. Zürich 1876 und 1882—84. 8⁰.

R. Accademia dei Lincei in Rom. Atti. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Anno 280 u. 281. 1882—83 u. 1883—84. Ser. 3. Vol. XIV. XV. XVI. u. Vol. XVII. Roma 1883 u. 1884. 8⁰.

— — Memorie della classe di scienze morali, storiche e filologiche. Anno 280. 1882—83. Vol. VIII. X. XI. Roma 1883. 4⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Monatliche Uebersicht der Witterung. November, December 1884. Dazu: Titel, Index und Einleitung für 1884. Jg. IX. Einleitung enthält: Bebber, E. van: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1884. Hamburg. 8⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XIV. (1885.) Hft. 3. Berlin 1885. 8⁰. — Kreusler, U.: Ueber den Sauerstoffgehalt der atmosphärischen Luft. p. 305—378. — Crampe: Die Gesetze der Vererbung der Farbe. Zuchtversuche mit zahmen Wanderratten. 1. Die Eigenschaften der Species und der Varietäten. p. 379—399. — Kutzleb, V.: Ist der bäuerliche Wirthschaftsbetrieb mit dem der grossen Güter konkurrenzfähig? Beiträge zur Kenntniss des bäuerlichen Wirthschaftsbetriebs. p. 401—448. — Rimpau, W.: Nachträgliche Mittheilungen über den im Sommer 1877 auf der Domäne Schlanstedt ausgeführten Versuch, betreffend die Lungenseuche-Impfung. p. 449—455. — Nathusius-Königsborn, H. v.: Wird die Perlsucht beim Rindvieh durch Ansteckung oder Vererbung erzeugt? p. 457—463.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXII. Hft. 1. Berlin 1885. 8⁰. — Wilm, v.: Ueber die Fettbestimmung in den Palmkernmehlen. p. 1—6. — Sestini, F. und Dicocco, A.: Ueber die entkörnten Maiskolben als Futter. p. 7—8. — Sostegni, L.: Einige Untersuchungen über die aus Torf gewonnenen Humuskörper. p. 9—14. — Longi, A.: Analytische Studie über den Stickstoff des Ammoniaks, der amid-amidischen und amid-aminischen Verbindungen, welche in den Naturproducten enthalten sind. p. 15—56. — Kellner, O.: Untersuchungen über die Veränderungen der Futtermittel beim Einsäuern in Mieten. Unter Mitwirkung von J. Sawano ausgeführt. p. 57—71. — id.: Fütterungsversuche mit Schafen über die Verdaulichkeit verschiedener Futterstoffe (Heu von Graben- und Feldrändern, Hirschen, Heu von *Imperata arundinacea*, Sojabohnenheu, Reiskleie und Sojabohnen). p. 72—80.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LVIII. (4. Folge. — Bd. IV.) Hft. 2. Halle a. S. 1885. 8⁰. — Kieffer, J. J.: Ueber lothringische und zum Theil neue *Phytoptocecidien*. p. 113—133. — Schlechtendal, D. v.: Bemerkungen zur vorstehenden Arbeit. p. 133—140. — Koepert, O.: Ueber Wachsthum und Vermehrung der Krystalle in den Pflanzen. p. 140—158. — Kloeppel, J.: Ueber Secretbehälter bei Büttneriaceen. p. 159—196.

Astronomische Gesellschaft in Leipzig. Vierteljahrsschrift. Jg. XIX. Hft. 4 und Jg. XX. Hft. 1/2. Leipzig 1884—85. 8⁰.

Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 2—4. Leipzig 1884—85. 4⁰. — Nr. 2. Fechner, G. Th.: Ueber die Methode der richtigen und falschen Fälle in Anwendung auf die Massenbestimmungen der Feinheit oder extensiven Empfindlichkeit des Raumsinnes. p. 112—312. — Nr. 3. Braune, W. und Fischer, O.: Die bei der Untersuchung von Gelenkbewegungen anzuwendende Methode, erläutert am Gelenkmechanismus des Vorderarms beim Menschen. Mit 4 Tafeln. p. 319—336. — Nr. 4. Klein, F.: Ueber die elliptischen Normalcurven der n^{ten} Ordnung und zugehörige Modulfunctionen der n^{ten} Suite. p. 339—399.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1884. I. II. 1885. I. II. Leipzig 1885. 8⁰.

Polytechnische Gesellschaft zu Leipzig. Bericht über das 60. Verwaltungsjahr vom 1. April 1884 bis 31. März 1885. Leipzig. 8⁰.

Geographische Gesellschaft zu Greifswald. II. Jahresbericht. 1883—84. Th. I. Greifswald 1885. 8⁰. — Beiträge zur Landeskunde von Vorpommern und Rügen. 1. Bornhoeft, E.: Der Greifswalder Bodden. p. 3—72. — Ramberg, Frh. v.: Eine vorgeschichtliche Wohnstätte bei Kl. Ladebow, unweit Greifswald. p. 73—82.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Magdeburg. 13., 14. und 15. Jahresbericht. 1882, 1883, 1884. Nebst Sitzungsberichten. Magdeburg 1885. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg. Correspondenz-Blatt. Jg. 38. Regensburg 1884. 8⁰.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. Schriften. Jg. XXV. 1884. Abth. 1, 2. Königsberg 1884—85. 4⁰. — Abth. 1. Jentzsch, A.: Gedächtnissrede auf Oswald Heer. p. 1—26. — Lange, J.: Ueber die Entwickelung der Oelbehälter in den Früchten der Umbelliferen. p. 27—44. — Bericht über die 22. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Marienburg in Westpr. am 9. October 1883. p. 45—111. — Franz, J.: Festrede aus Veranlassung von Bessel's hundertjährigem Geburtstag. p. 113—134. — Abth. 2. Abromeit, J.: Berichtigung des Sanio'schen Aufsatzes über die Zahlenverhältnisse der Flora Preussens. p. 135—159. — Jentzsch, A.: Generalregister zu den Publikationen der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft 1860—1884. 32 p. — Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft. XXXII p.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. Neue Folge. Bd. VI. Hft. 2. Danzig 1885. 8⁰. — Bericht über die siebente Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Dt.-Krone, am 3./4. Juni 1884. p. 1—231. — Schumann, E.: Zuchtversuche mit *Helix nemoralis* L. p. 232—233. — Helm, O.: Mittheilungen über Bernstein. XII. p. 234—239. — id.: Ueber die in Westpreussen und dem westlichen Russland vorkommenden Phosphoritknollen und ihre chemischen Bestandtheile. p. 240—242. — Brischke, C. G. A.: Nachtrag zu den Beobachtungen über die *Blatt-* und *Holzwespen*. p. 243—251. — Conwentz, H.: Heinrich Robert Göppert, sein Leben und Wirken. Gedächtnissrede. p. 252—285. — Kayser, E.: Analyse der Beugungserscheinungen, welche durch einen Spalt entstehen. p. 286—319.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart. Jahreshefte. Jg. 41. Stuttgart 1885. 8°. — Probst, J.: Ueber fossile Reste von *Squalodon*. Beitrag zur Kenntniss der fossilen Reste der Meeressäugethiere aus der Molasse von Baltringen. p. 49—67. — König-Warthausen, R. Frh.: Aus der Thierwelt. p. 68—77. — Schlichter, G. H.: Ueber Lias Beta. p. 78—106. — Klein, v.: Beiträge zur Bildung des Schädels der Knochenfische. II. p. 107—261. — Wurm, W.: Weitere Untersuchungen über das Tetronerythrin. p. 262—265. — Klunzinger: Ueber Bach- und See-Forellen. p. 266—288. — König-Warthausen, R. Frh.: Ueber die Gestalt der Vogeleier und über deren Monstrositäten. p. 289—305. — Dittus: Beitrag zur Kenntniss der pleistocänen Fauna Oberschwabens. p. 306—309. — Mülberger: *Ledum palustre* am wilden Hornsee. p. 310—311. — Fraas: Beiträge zur Fauna von Steinheim. p. 313—326. — Hofmann, E. und Steudel, W.: Aberrationen von Schmetterlingen. Abgebildet nach dem Verfahren der Photogravüre. Von Kupferdrucker Schuler in Stuttgart. p. 327—329. — Krauss, v.: Beiträge zur Fauna Württembergs. p. 330—331.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. VIII. Hft. 2. Bremen 1885. 8°. — Oppel, A.: Der Kongo und sein Gebiet. p. 101—132. — Seelstrang, A.: Die argentinische Provinz Buenos-Aires. p. 133—164. — Ihering, H. v.: Die Lagoa dos Patos. p. 164—203. — Lindeman, M.: Der fünfte Deutsche Geographentag in Hamburg. p. 203—211. — Zöller, H.: Der Batanga- oder Moanja-Fluss. p. 211—216. — Nekrolog auf Dr. Gustav Nachtigal. p. 216—217.

Deutsche botanische Monatsschrift. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. III. Nr. 6. Juni 1885. Sondershausen. 8°. — Geisenheyner, L.: Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garcke's Flora von Deutschland. p. 81—84. — Leimbach: Nachschrift und Aufforderung. p. 85. — Woerlein, G.: Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der Münchener Flora. (Fortsetzung.) p. 85—87. — Petzold, W.: Bemerkungen zur Flora der Mansfelder Seen. p. 87—88. — Toepffer, A.: Gastein und seine Flora. (Fortsetzung.) p. 88—90. — Soltmann, G.: Floristische Notizen aus der Flora der Gegend von Hameln. (Fortsetzung.) p. 90—91.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1885. Bd. XXXV. Hft. 1. Wien 1885. 4°. — Schneider, Fr.: Ueber den vulkanischen Zustand der Sunda-Inseln und der Molukken im Jahre 1884. p. 1—26. — Diener, C.: Ueber den *Lias* der Rofan-Gruppe. p. 27—36. — John, C. v.: Ueber die von Herrn Dr. Wähner aus Persien mitgebrachten Eruptivgesteine. p. 37—46. — Foullon, H. v.: Ueber die Gesteine und Minerale des Arlbergtunnels. p. 47—104. — Canaval, R.: Die Goldseifen von Tragin bei Paternion in Kärnten. p. 105—122. — Fuchs, Th.: Zur neueren Tertiärlitteratur. p. 123—150. — Brezina, A.: Die Meteoritensammlung des k. k. mineralogischen Hofkabinetes in Wien am 1. Mai 1885. p. 151—276.

— Verhandlungen. Jg. 1885. Nr. 1—7. Wien 1885. 4°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. IX. 1885. Nr. 2. Budapest 1885. 8°. — Arpád Kardos: Die grüne Eidechse. p. 149—150. — Franzenau, A.: Beitrag zur Kenntniss der Schalenstructur einiger Foraminiferen. p. 151—153. — Kohl, F. F.: Die Gattungen der *Spheeinen* und die palaearktischen *Sphex*-Arten. p. 154—207. — Daday, E. v.: Neue Thierarten aus der Süsswasserfauna von Budapest. p. 208—215. — Oerley, L.: Die *Entozoen* der Haien und Rochen. p. 216—220.

Kanitz, Agost: Magyar növénytani lapok. VIII. Kolozsvárt 1884. 8°. [Gesch.]

British Association for the Advancement of Science in London. Report of the 54 Meeting held at Montreal in August and September 1884. London 1885. 8°.

Chemical Society in London. Journal. Nr. 272. London 1885. 8°. — Divers, E. and Shimidzu, T. Reactions of selenious acid with hydrogen sulphide and of sulphurous acid with hydrogen selenide. (Continued.) p. 445—447. — Gladstone, J. H. and Tribe, A.: Researches on the action of the copper-zinc couple on organic bodies. Pt. X. On bromide of benzyl. p. 448—456. — Lunge, G.: On the existence of nitrous anhydride in the gaseous state. p. 457—464. — id.: On the reaction between nitric oxide and oxygen under varying onditions. p. 465—471. — Cook, E. H.: Detection and estimation of iodine. p. 471—474. — Turner, Th.: The selective alteration of the constituents of cast iron. p. 474—478. — Veley, V. H.: On some sulphur compounds of calcium. p. 478—491. — Thorpe, T. E.: On the sulphides of titanium. p. 491—493. — Thomson, A.: Colorimetric method for determining small quantities of iron. p. 493—496.

Zoological Society in London. Proceedings of the scientific meetings for the year 1885. Pt. I. London 1885. 8°. — Pelseneer, P.: On the coxal glands of *Mygale*. p. 3—6. — Sidebotham, E. J.: On the myology of the *Water-Opossum*. p. 6—22. — Boulenger, G. A.: Description of a new species of *Frog* from Asia Minor. p. 22—23. — Boettger, O.: On five new species of shells of the genus *Buliminus* from the Levant, collected by the Vice-Admiral T. Spratt. p. 23—26. — Thomson, J. H.: On a new land-shell from the New Hebrides. p. 26—27. — Jeffreys, J. G.: On the *Mollusca* procured during the „Lightning" and „Porcupine" expeditions, 1868—70. (Pt. IX.) p. 27—63. — Taczanowski, L. et Berlepsch, H. v.: Troisième liste des oiseaux recueillis par M. Stolzmann dans l'Ecuadeur. p. 67—124. — Swinhoe, C.: On the *Lepidoptera* of Bombay and the Deccan. Pt. I. *Rhopalocera*. p. 124—148. — Collett, R.: On *Echidna acanthion* from Nothern Queensland. p. 148—161. — Stolzmann, J.: Description d'un nouveau rongeur du genre *Coelogenys*. p. 161—167. — Beddard, F. E.: On the structural characters and classification of the *Cuckoos*. p. 168—187. — id.: On the heart of *Apteryx*. p. 188—189. — Jacoby, M.: Descriptions of the *Phytophagus Coleoptera* of Japan, obtained by Mr. George Lewis during his second journey, from February 1880 to September 1881. Pt. I. p. 190—211.

(Fortsetzung folgt.)

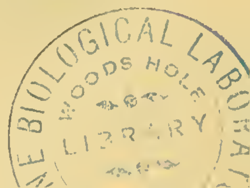
Photographie bei Nacht.

Von Dr. J. Schnauss, M. A. N. in Jena.

In den nördlicher gelegenen Gegenden, wo namentlich im Spätherbst und Winter oft wochenlang die Sonne nicht im Stande ist, die dichten Wolken- und Nebelmassen zu durchdringen, wo zuweilen selbst zur Mittagszeit Dämmerung herrscht, ist und war es schon lange der fromme Wunsch aller Photographen, einen künstlichen Ersatz für das Tagesgestirn zu besitzen. Gerade zur Weihnachtszeit befinden sich diese Leute oft in Verzweifelung, die vielen Aufträge auszuführen, da namentlich die Arbeit des Copirens der Negative auf Chlorsilberpapier bei trübem Winterhimmel ausserordentlich langsam von Statten geht, so dass zur Vollendung nur einer Copie oft mehr als einer der kurzen Tage gehört. Die Erfindung der hochempfindlichen Gelatineplatten hat wenigstens für die photographischen Aufnahmen in dieser Calamität

bedeutende Hülfe gebracht; jedoch es giebt Fälle, wo auch sie im Stiche lassen muss, wo absolut kein Tageslicht zu haben ist. Dazu gehört vornehmlich die photographische Aufnahme von unterirdischen Räumen, von Höhlen u. dergl., die doch so häufig des Interessanten genug bergen. Hier musste zuerst Rath geschafft und ein künstliches Licht versucht werden. Dasselbe darf natürlich möglichst wenige inactinische Strahlen enthalten und nur rein weiss oder bläulich sein. Da sämmtliche, zur Beleuchtung gewöhnlich benutzten Flammen gelblich oder röthlich gefärbt sind, so waren dieselben von vorneherein ausgeschlossen. Beiläufig sei gesagt, dass selbst das elektrische Licht nicht in allen Fällen für photographische Arbeiten tauglich ist, beispielsweise die röthlich leuchtenden Edison-Lampen. Als ganz vorzüglich bewährte sich dagegen gleich anfangs und auch gegenwärtig noch die Anwendung von bengalischem Weissfeuer, besonders in Fällen, wo grosse Räume oder Flächen erleuchtet werden sollen. John Moule in London construirte für Aufnahmen in geschlossenen Räumen bereits vor mehr als 25 Jahren einen besonderen Apparat aus Glas und Eisen, einer grossen Laterne ähnlich (jetzt „Luxograph" benannt), in dessen Innerem das Abbrennen des Weissfeuers erfolgte, während die Dämpfe durch ein Rohr ins Freie oder in den Schornstein abgeleitet wurden. Ich habe mit diesem Apparat viele Aufnahmen, auch von lebenden Personen, bei Nacht gemacht, die wenig zu wünschen übrig liessen, obgleich damals noch die verhältnissmässig wenig empfindlichen Collodiumplatten in Gebrauch waren. Wie trefflich sich die Beleuchtung mittelst Weissfeuer auch zur Aufnahme sehr grosser Baulichkeiten bei Nacht eignet, zeigt die gelungene Photographie des Heidelberger Schlosses, welche in der Nacht des 13. September d. J. angefertigt wurde. Werden die von dem betreffenden Negativ erhaltenen Copien auf Papier mittelst Anilinroth gefärbt, so erhält man eine scheinbar rothe Beleuchtung des Schlosses von merkwürdigem Effect.

Als die Bereitung des Magnesiums in grösserem Maassstabe gelang, und dasselbe daher billiger geliefert werden konnte, wurden sofort gelungene Versuche angestellt, bei dem intensiven, rein weissen Lichte des brennenden Magnesiums zu photographiren. Wenn das zu beleuchtende Object nicht zu gross ist, gelingt dies recht gut; man benutzt dieses Licht daher besonders zu Vergrösserungen und zu mikrophotographischen Aufnahmen. Es sind dazu besondere kleine Uhrwerke construirt worden, um ein continuirliches Licht zu erhalten, welche das Magnesiumband, im Verhältniss, wie es verbrennt, von einer Rolle abwickeln. Bei Aufnahme von Portraits und Interieurs ist der starke Rauch von Magnesium zuweilen hinderlich, man muss auch gewöhnlich mehrere Magnesiumlichte gleichzeitig entzünden, um keine zu tiefen Schlagschatten zu erhalten. Magnesiumpulver unter das oben erwähnte Weissfeuer gemischt, erhöht dessen photochemische Leuchtkraft beträchtlich. — Es sind noch andere photographische Lichtquellen in Vorschlag gebracht worden, so z. B. von Professor Böttger in Frankfurt a. M., welcher Schwefel in einer sich erneuernden Atmosphäre von Sauerstoffgas (in einem Glaskölbchen, auf dessen Boden chlorsaures Kali im Schmelzen erhalten wurde) verbrannte und bei diesem bläulichen, sehr actinischem Lichte kleinere Gegenstände photographirte; ferner von Professor v. Babo, der ein aus einer Spitze ausströmendes Gemisch von Stickstoffoxydgas und Schwefelkohlenstoffdampf entzündete. Sell liess sich im Jahre 1873 eine besonders dafür construirte Lampe patentiren. Diese Versuche, sowie das bekannte Drumond'sche Kalklicht fanden in der Photographie nur sehr beschränkte Anwendung; bei Weitem erfolgreicher erwies sich bis heute das elektrische Licht, nachdem dasselbe aus dem Stadium des physikalischen Experimentes heraus zur technischen Verwendung gelangt war, welcher Fortschritt wohl grösstentheils der Einführung der Dynamo-Maschinen zu verdanken ist, da die Aufstellung und Unterhaltung starker galvanischer Batterien sich in den meisten Fällen als zu kostspielig und umständlich erweist. Wie bereits erwähnt, eignet sich das Licht der Edison- und anderen Glühlampen, sowie auch der Jablochkowkerzen nicht zum vorliegenden Zweck, sondern nur das elektrische Bogenlicht. Dieses muss, besonders für Portraitaufnahmen, einestheils mit einem weissen Reflector, andererseits zur Dämpfung des für das Auge blendenden Lichtes mit Schirmen von geöltem Papier oder Mattglas versehen sein. Gegenwärtig wird das elektrische Licht nur erst vereinzelt in besonders dazu eingerichteten Ateliers zum Portraitiren verwendet, so von van Ronzelen in Berlin, von Levitzki in St. Petersburg, van der Weyde in London, Liébert in Paris. Es wird gleichzeitig auch sehr vortheilhaft zum Copiren der Negative benutzt. Freilich sind die Einrichtungskosten sehr bedeutend. Wo zur Erzeugung elektrischen Lichtes Maschinen oder Batterien in der Nähe sind, wie z. B. bei Theatern, da ergiebt sich eine recht vortheilhafte Anwendung desselben zur photographischen Aufnahme von Schauspielern im Costüm, oder von Masken, ja sogar von ganzen Zuschauerräumen! Eine Vergleichung des elektrischen mit dem Magnesiumlicht in Bezug auf ihre photochemische



Wirksamkeit mittelst des Vogel'schen Photometers hat ergeben, dass bei 7" Entfernung des letzteren $4^1/_2$ g (= $4^1/_2$ Meter Draht) Magnesium verbrennen müssen, um das Photometer auf 8⁰ zu bringen; dagegen bewirkte das elektrische Bogenlicht einer Siemens-Dynamo-Maschine von 800 Kerzen in gleicher Entfernung eine Steigerung bis zu 15⁰ in derselben Zeit, beide Lichter wurden ohne Reflector verwandt; mit demselben wirkten sie natürlich stärker. Die chemische Lichtmenge, welche das Photometer bis 15⁰ bringt, ist 5,3 mal so gross, als diejenige, die es blos bis 8⁰ steigen lässt. Demzufolge entspricht das elektrische Licht der chemischen Wirkung von 23,8 g Magnesiumdraht. Das chemische Licht einer Bunsen'schen Batterie von 50 Elementen wirkt nicht so stark, wie obige Dynamo-Maschine, sondern verhält sich nach angestellten Versuchen dazu wie 7 : 11.

Die Schwierigkeit, bei elektrischem Licht Portraits photographisch zu erzeugen, beruht hauptsächlich darin, dass die Strahlen desselben nur von einem Punkte ausgehen, während das zerstreute Tageslicht, wie es im photographischen Atelier vorherrscht, von allen Seiten auf das Object fällt und daher auch die Schatten etwas erleuchtet. Um denselben oder doch einen ähnlichen Effect mittelst des elektrischen Lichtes zu erreichen, müssen nicht nur die bereits erwähnten Reflectoren und Schirme angebracht werden, sondern die vortheilhafteste Einrichtnng, wie sie Himly in Berlin eingeführt hat, besteht darin, die elektrische Lampe während der Sitzung (resp. Belichtung der Platte) in nahezu einem Halbkreis um die sitzende Person zu drehen. Zur gleichmässigen Beleuchtung, auch bei Tage, hatte schon früher Kurz in New-York eine Vorrichtung in seinem Atelier benutzt, mittelst der während der Exposition die Person und der Apparat zugleich eine Drehung erfahren. — Um die Ungleichheit des elektrischen Stromes und daher auch des elektrischen Lichtes aufzuheben, kam van der Weyde in London auf den genialen Gedanken, eine Regulirung durch Selen herzustellen, mittelst dessen bei zu starkem Strom (resp. zu starker Bestrahlung) derselbe abgeleitet und daher wieder geschwächt wird.

Von der Photographie bei elektrischem Licht ist es nur ein Schritt zur Photographie des Blitzes, die wir nun, als das neueste Resultat photographischer Versuche, näher betrachten wollen. Während unter dem Laienpublikum die kuriosesten Vorstellungen über das scheinbar wunderbare Kunststück, den Blitz auf der photographischen Platte zu fixiren, entstanden sind, werden die Männer der Wissenschaft dieses Experiment als sehr einfach sofort erkannt haben. Der Photograph hat in der That das Wenigste dabei zu thun, der Blitz und der Zufall besorgen Alles allein, namentlich fällt das Oeffnen und Schliessen des Objectivs, sowie vorheriges Visiren auf der Mattscheibe weg. Kennt man die Stelle, wo am Horizont, natürlich des Nachts, ein starkes Gewitter sich entladet, so muss man die photographische Camera, in welcher sich bereits die Trockenplatte befindet, mit geöffnetem Objectiv nach dieser Gegend richten, indem man den Auszug vorher auf die weiteste Entfernnng, daher die kürzeste Brennweite des Objectivs, eingestellt hat. Alles Uebrige muss dem Zufall anheimgegeben bleiben, ob und an welcher Stelle des Gesichtsfeldes ein oder mehrere Blitze erscheinen.

Die interessantesten Blitzaufnahmen mit wissenschaftlicher Erklärung rühren in der jüngsten Zeit von Professor Dr. Kaiser her, welcher darüber an die Berliner Akademie der Wissenschaften berichtet. Seine Platten, von denen er einige vergrössern liess, zeigen u. A., „dass der Blitz nicht immer eine einfache Entladung zwischen zwei Punkten, sondern dass eine solche Entladung zwar von einem Punkte ausgeht, aber in vielen Punkten endet". Ich habe dieselbe Erscheinung im Kleinen an den Funken einer starken Elektrisirmaschine beobachtet, wenn ich die ersteren vom Conductor auf eine empfindliche photographische Platte überschlagen liess. Die eigenthümlichen Figuren, welche beim Entwickeln dieser Platten zum Vorschein kamen, habe ich im „Photographischen Archiv" Bd. XVI, 1875, S. 133 genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert. — Die vergrösserte Kaiser'sche Photographie des Blitzes zeigt ausserdem die merkwürdige Erscheinung, „dass der Hauptstrahl nicht aus einer hellen Linie, sondern aus vier dicht neben einander liegenden Linien gebildet ist". Auch nimmt man an dem Bilde die Oscillationen des Blitzes sehr schön wahr.

Eine weit schwächere elektrische Himmelserscheinung, das Nordlicht, welches zu photographiren bisher noch nicht gelang, gehört gleichfalls in den Bereich unserer Betrachtungen, denn Dank der rothempfindlichen Azalinplatten (siehe meine letzte Abhandlung in der Leopoldina) hat Professor Tromholt dasselbe gleichfalls mehrfach photographirt. Diese Photographien sind Unica ihrer Art und von grossem wissenschaftlichem Interesse; nach der Beschreibung in dem Sitzungsbericht des „Vereins zur Förderung der Photographie" in Berlin vom 18. September d. J. sind es drei Aufnahmen: die eine zeigt eine einfache Krone, die andere zwei Kronen über einander, und die dritte sogar drei; letztere erscheint besonders eigenthümlich, die Basis ist ein flatterndes Band, von welchem Strahlen nach oben schiessen.

Bekannt dürfte meinen geehrten Lesern der gelungene Versuch der Gebrüder Henry in Paris sein, mittelst eines vortrefflichen Apparates den Sternenhimmel zu photographiren. Bis jetzt geschah dies zwar nur von einer kleinen Partie des Himmels, dennoch kann man darauf 2790 Sterne 1.—14. Grösse zählen. Man hofft, auf diese Weise allmählich eine genaue Sternkarte des ganzen Himmels aufzunehmen, indem man diese Arbeit auf die verschiedenen Sternwarten beider Hemisphären vertheilt. Diese Aufgabe dürfte 8 bis 10 Jahre in Anspruch nehmen, denn bis jetzt ist etwa nur der 41 000ste Theil der Himmelskugel photographirt worden. Dem Sternschnuppenfall vom 27. November d. J. ist man auch bereits photographisch zu Leibe gegangen, und zwar von einer Anzahl Aufnahmepunkten aus genau gleichzeitig.

Mittelst der von mir in dieser Zeitschrift früher beschriebenen roth- und gelbempfindlichen iso- oder orthochromatischen Platten ist noch eine besonders originelle Art der Photographie bei Nacht gelungen, nämlich die bei Mondschein. Man darf damit nicht die in früheren Jahren auf die Täuschung des Publikums berechneten Photographien verwechseln, welche bei grellem Sonnenscheine aufgenommen, sehr dunkel auf schwach bläulich gefärbtes Albuminpapier copirt wurden und den Mond selbst, künstlich eincopirt, am Himmel zeigten. Ebensowenig sind darunter die Photographien des Mondes selbst zu verstehen, wie sie von verschiedenen Seiten, z. B. von Rutherford, Warren de la Rue u. A., allerdings zum Theil nach Reliefbildern desselben, angefertigt wurden. Wirkliche Aufnahmen bei Mondschein dauern natürlich sehr lange, vorhandener Schnee unterstützt das Gelingen sehr. Unter diesen Umständen wurde das Brunnengebäude der Potsdamer Sternwarte binnen $2\frac{1}{2}$ Stunden auf Gelatineplatten aufgenommen, und zwar merkwürdigerweise mit abgeblendeten Vorderlinsen von Operngnckern (stereoskopisch). Ich bemerke hier beiläufig, dass man sogar mit gewöhnlichen Brillengläsern (Menisceu) leidliche Landschaftsaufnahmen machen kann. Das aus weissem Marmor angefertigte Mausoleum von Garfield in New-York wurde ebenfalls bei Mondschein von Herrn Jahr binnen siebenstündiger Exposition photographirt. Selbstverständlich erscheinen in Folge der Bewegung des Mondes die Schatten verwischt. Rascher gelingt die Darstellung von Diapositiven auf Gelatineplatten nach Negativen im Copierahmen bei Mondlicht, wozu ungefähr 60 Secunden gebraucht wurden. Auch bei intensivem Gaslicht oder Petroleumlicht lässt sich dies bewirken, wie denn alles künstliche, besonders das elektrische Licht, gerade im Copirfach eine oft unschätzbare Hülfe für den Photographen bei trübem Winterwetter ist; er kann bei zweckmässiger Einrichtung leicht 20—30 Copicrahmen rings um die Lichtquelle herum aufstellen. Doch gehört dazu ein sehr empfindliches Copirpapier, am besten das mit Bromsilberemulsion bereitete und durch Eisenoxalat hervorzurufende. Selbst für Negativ-Aufnahmen bei Gaslicht besteht ein Atelier — von Law in Newcastle —, der Brenner besitzt 68 Oeffnungen und eine Lichtstärke von 1250 Kerzen.

Von allen künstlichen Lichtquellen für photographische Zwecke hat sich das bereits erwähnte, zuerst von Professor v. Babo, später von Hofrath Stein und Wm. Thos. Jackmann versuchte intensiv blaue Licht von Stickstoffoxydgas-Schwefelkohlenstoffdampf ergeben. Dasselbe soll zweimal wirksamer als das Drumond'sche und dreimal wirksamer als das elektrische Licht (Bogenlicht?) sein. Selbstverständlich bedarf man hierfür eines sorgfältig construirten Apparates, welcher die sehr nahe liegende Explosionsgefahr ausschliesst; ein solcher ist von Delachanal und Mermet in Paris erfunden worden. Dennoch soll nach Lossen's Versuchen dieses Licht noch vom Magnesiumlicht übertroffen werden!

Biographische Mittheilungen.

Am 21. April 1884 starb in Frankfurt a. M. Adolf von Brüning, technischer Chemiker, geboren 1837 zu Ronsdorf im Regierungsbezirk Düsseldorf.

Am 4. Mai 1884 starb in Lensdorf bei Baden (Oesterreich) Wilhelm Freiherr von Engerth, hervorragender österreichischer Eisenbahntechniker, 1855—1879 Centraldirector des Betriebs der österreichischen Staatsbahn, besonders bekannt durch seine schweren Berglocomotiven. Er war geboren am 26. Mai 1814 zu Pless in Pr. Schlesien.

Am 30. Mai 1884 starb in Rouen der Chemiker Jean Pierre Louis Girardin, Ehrendirector der dortigen höheren wissenschaftlichen Schule, 81 Jahre alt. Er hat sich namentlich mit Anwendung der Wissenschaft auf Landwirthschaft und Industrie beschäftigt.

Im Mai 1884 starb Henry Baden Pritchard, englischer Schriftsteller über Photographie.

Am 9. Juni (28. Mai) 1884 starb zu Kasan der Director der dortigen Sternwarte Marian Kowalski, geboren am 15. (3.) August 1821 zu Dobrzyn in Polen.

Anfang August 1884 starb der Ingenieur Charles Manby, welcher die erste Marine-Dampfmaschine mit oscillirenden Cylindern und den ersten eisernen Seedampfer baute, geboren am 4. Februar 1804.

Im Sommer 1884 starb zu Manila Ramon Jordana, Chef des philippinischen Forstwesens und

hervorragender Botaniker, dessen Publicationen sich auch mit den oro- und hydrographischen Verhältnissen des Philippinenarchipels eingehend beschäftigten.

Am 29. September 1884 starb in Paris Eugène Bourdon, durch seine Metall-Manometer und Barometer bekannter Feinmechaniker, geboren am 8. April 1808 in Paris.

Am 10. November 1884 starb in Stromness (Schottland) Rev. Charles Clouston, seit 1826 Pfarrer daselbst, ein fleissiger meteorologischer Beobachter (seit 1822) und meteorologischer Schriftsteller, 84 Jahre alt.

Am 20. November 1884 starb in Toulouse Pierre Adolphe Daguin, seit 1847 Professor der Physik und später der Astronomie an der Facultät zu Toulouse, Verfasser eines „Traité de physique" (4 Bde. 1856—59, 4. Aufl. 1879).

Im November 1884 starb der Elektriker Henry Lartigue, dem die Einführung des Telephons in den grösseren Städten Frankreichs zu verdanken, seit 1859 mit dem Telegraphenwesen der französischen Nordbahn betraut, seit 1880 Director der Allgemeinen Telephon-Gesellschaft.

Louis Amelot, einer der ältesten Beamten des „Comité d'études du haut Congo", eine Zeit lang Maschinist des Dampfers „Royal", welcher damals den Dienst zwischen Isanghila und Manyanga versah, später Chef zu Kimpoko, ist am 1. December 1884 unweit Nyangwe einem Fieberanfalle erlegen.

Gegen Ende des Jahres 1884 fiel auf einer Expedition gegen die Muony Stocker, ein Elsässer von Geburt, der drei Jahrzehnte lang in den Vereinigten Staaten gelebt und namentlich das Felsengebirge und Alaska untersucht hat. 1883 nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er von der Regierung mit der Untersuchung der Bergwerke in Tongking betraut und veröffentlichte auch einen, wenig ermuthigenden Bericht über die Goldlagerstätten von Mydue.

Am 26. Januar 1885 wurde der englische Generalmajor Charles G. Gordon zu Chartum erschlagen. Er war geboren am 28. Januar 1833 in Woolwich und nach Beendigung des Krimkrieges bei der Commission, welche die russischen Grenzen in Bessarabien und Armenien festzustellen und zu vermessen hatte. 1860 wurde er nach China geschickt, wo er die Umgegend von Tientsin und die Strasse von dort nach den Taku-Forts aufnahm, im Sommer 1862 that er ein Gleiches für die Umgegend von Shanghai. 1865—71 war er erster Ingenieuroffieier in Gravesend, dann zwei Jahre lang britisches Mitglied der Donaucommission in Galatz. Der Sulina-Kanal, welcher selbst tiefgehenden Schiffen bis Galatz und Braila zu fahren erlaubt, ist hauptsächlich sein Werk. Von 1874 war er fünf Jahre lang Regent des Sudans. Er hat namentlich den Nil oberhalb Gondokoros bis zum Albert Nyanza und einen Theil des Victoria-Nils aufgenommen, anderes durch seine Begleiter, wie Gessi, Chippindall und Watson, erforschen lassen. Die Resultate dieser Forschungen finden sich in seinem Tagebuche „Colonel Gordon in Central-Africa 1874—79." (George Birbeck Hill. London 1881.) 1883 lebte er in Palästina, wo er ein grösseres Werk über Offenbarungsreligionen verfasste und sich mit Aufnahmen des Heiligen Grabes und der Mauern von Jerusalem beschäftigte. 1884 stand er im Begriff nach dem Congo zu gehen, als er dem Rufe der Regierung folgend nach dem Sudan sich begab.

Am 7. Februar 1885 starb zu London Edward Caldwell Rye, bekannt als Coleopterolog und Herausgeber des „Record of Zoological Literature".

Am 10. Februar 1885 starb zu Davôs Geoffrey Nevill, weiland Assistant Superintendent am Indischen Museum zu Calcutta, bekannt als Conchyliolog.

Am 22. Februar 1885 starb Graf Uwaroff, Präsident der russischen archäologischen Gesellschaft, correspondirendes Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Noch in letzter Zeit ist sein grosses Werk über die Steinzeit Russlands erschienen. Nach Art eines Naturforschers prüfte er nicht nur die Authenticität der Funde, sondern auch die besonderen Umstände der Oertlichkeit und der Fundverhältnisse. Er war ebenso vertraut mit den wichtigen Localitäten und Sammlungen des Kaukasus und Transkaukasiens, wie mit denen des centralen Russlands und der finnischen Provinzen.

Am 2. April 1885 starb in Westerton, Bridge of Allan, Sir James Edward Alexander, britischer General und Forschungsreisender, geboren 1803 in Clackmannanshire. Er trat in die indische Armee, nahm Theil am Kriege gegen Birma 1825, befand sich 1829 in Diebitsch's Hauptquartier während des Krieges gegen die Türkei und bereiste dann Persien und 1830 bis 1831 Südamerika, wo er zwei Fahrten auf den Flüssen Essequibo und Mazaruni ausführte. 1834 kämpfte er in Portugal für Don Pedro und machte 1836 bis 1837 für die Royal Geographical Society eine Reise in die Gebiete nördlich des Oranje River bis Damara-Land, für welche er geadelt wurde. Dann widmete er sieben Jahre der Erforschung der Wälder von Neu-Braunschweig, die er 1849 in „L'Acadie or Seven Years Exploration in British North America" (2 Bde.) beschrieb. Später betheiligte er sich noch am Krimkriege und an demjenigen gegen

die Maoris, zog sich dann vom activen Dienste zurück, nahm aber stets regen Antheil an den Verhandlungen der Royal Geographical Society und der British Association. Er war es auch, der den ersten Anstoss zur Ueberführung von Kleopatras Nadel aus Aegypten nach England gab. Ausser mehreren Abhandlungen über seine Reisen in Guiana und Süd-Afrika im Journal der Royal Geographical Society (Bd. 2, 7, 8) schrieb er „Travels from India to England" (1827); „Travels through Russia and the Crimea" (1830, 2 Bde.); „Transatlantic Sketches" (1833, 2 Bde.); „Expedition of Discovery into the Interior of Africa" (1838, 2 Bde.); „Incidents of the Last Maori War" (1863) und „Bush Fighting" (1873), manche von Werth für die Geschichte geographischer Forschung, alle interessant und belehrend.

Am 6. April 1885 starb auf Dolzig (Kreis Sorau) bei Sommerfeld der preussische General Eduard Vogel von Falckenstein, geboren am 5. Januar 1797 zu Breslau. 1821 zum Premierlieutenant befördert, wurde er dem topographischen Bureau und später dem Grossen Generalstab überwiesen, wodurch er veranlasst wurde, eine Reihe vorzüglicher Karten aufzunehmen. Ausser einzelnen Theilen des Reymannschen Kartenwerkes bearbeitete er die „topographische Karte der Umgebung von Berlin" (1 : 25 000), „Fürstenstein und seine nächsten Umgebungen" (1 : 10 000), „Der preussische Antheil des Riesengebirges" (1 : 100 000), „Umgegend von Salzbrunn in Schlesien" (1 : 50 000), „Manöver-Plan der Gegend von Berlin" (1 : 100 000).

Am 15. April 1885 starb zu Dublin der Alpenforscher A. Adams-Reilly, geboren 1836 in Irland. Von ihm rührten die ersten genaueren Karten des Mont Blanc und des Südabhanges der Penninischen Alpen vom Grossen St. Bernhard bis zum Monte Moro her. Erstere wurde 1863 und 1864 aufgenommen und 1865 im Maassstabe von 1 : 80 000 durch den Alpine Club veröffentlicht. Dass dann der französische Generalstab die ganze Gruppe des Mont Blanc bald darauf in 1 : 40 000 aufnehmen liess, war gleichfalls Adams-Reilly's Verdienst. Seine „Map of the Valpelline and Monte Rosa" (1 : 100 000) ist erst kürzlich durch die neue Aufnahme des italienischen Generalstabes ersetzt worden.

Am 20. April 1885 starb Francesco Rosetti, geboren am 11. September 1833 zu Trient. Er studirte in Padua und Wien Mathematik und Physik und war darauf einige Jahre Lehrer der Physik am Liceo di Santa Caterina, damals Marco Foscarini in Venedig, von wo er 1864 nach Paris ging, um seine Studien unter Regnault fortzusetzen. 1866 wurde er als Professor der Experimentalphysik an die Universität Padua berufen, deren Präsident er lange Jahre hindurch war.

Am 11. Mai 1885 starb in Rolle (Canton Waadt) Louis Leresche, bekannter Botaniker.

Am 14. Mai 1885 starb in Montpellier Ernest Dubrueil, Begründer und Herausgeber der „Revue des Sciences naturelles" im Alter von 56 Jahren.

Am 19. Mai 1885 starb zu Locke, Mich., Dr. H. A. Atkins, Ornitholog seiner Heimath, 63 Jahre alt.

Am 11. Juni 1885 starb zu Scotchwell der englische Admiral John Lord Stokes. Er trat 1824 in die Marine, diente auf dem Schiffe „Beagle" fast 20 Jahre lang vom Midshipman bis zum Commandeur. Während dieser Zeit betheiligte er sich an der Aufnahme der Küsten von Patagonien, Feuerland, der Torresstrasse und Westaustralien. 1846 veröffentlichte er auf Befehl des Lords der Admiralität einen Bericht über die Entdeckungen des „Beagle" in Australien. Von 1847 ab nahm er während vier Jahren die Küste von Neu-Seeland, 1860—1863 die des südlichen England auf.

Am 26. Juni 1885 starb in Mailand Antonio Villa, Vice-Präsident der Società Italiana di Scienze Naturali.

Am 7. Juli 1885 starb in Eberswalde, wo er seit 1857 als Lehrer wirkte, Gustav Neumann, geboren am 15. März 1832 zu Rathenow. Er veröffentlichte eine „Geographie des preussischen Staates" (1866—1869), „Das deutsche Reich" (1872—1874), „Geographisches Lexikon des deutschen Reiches" (1883).

Am 7. Juli 1885 starb in Bilin Professor Christoph Theodor Aeby, Ordinarius der Anatomie an der deutschen medicinischen Facultät in Prag, geboren am 25. Februar 1835 zu Guttenbrunnen in Pfalzburg. Er studirte von 1853—56 in Basel, weitere zwei Jahre in Göttingen. 1858 in Basel promovirt, habilitirte sich Aeby daselbst im nämlichen Jahre, wurde bald darauf Prosector, 1863 ausserordentlicher Professor in Basel. Im Herbst 1863 wurde er als ordentlicher Professor der Anatomie nach Bern berufen, von wo er nach Prag ging. Seine sehr zahlreichen Arbeiten beziehen sich auf die verschiedensten Theilgebiete der makroskopischen und mikroskopischen Anatomie. Wir nennen: „Eine neue Methode zur Bestimmung der Schädelform von Menschen und Säugethieren" (1863), „Bemerkungen über die Bildung des Schädels und der Extremitäten im Menschengeschlecht" (1863), „Ueber den feineren Bau der Blutcapillaren" (1865), „Ueber die Reizung der quergestreiften Muskelfasern durch Kettenströme" (1867), „Ueber den Grund der Unveränderlichkeit der orga-

nischen Knochensubstanz, sowie über deren normale und abnorme Zusammensetzung" (1871), „Ueber die chemische Zusammensetzung der Knochen, resp. die Structur der Spongiosa" (1872—74), „Ueber Gelenk und Luftdruck, sowie über die Sesambeine der menschlichen Hand" (1875), „Ueber den Einfluss des Winterschlafes auf die Zusammensetzung der verschiedenen Organe des Körpers" (1876).

Am 25. Juli 1885 starb in Harlem Dr. H. Weyenbergh, längere Zeit hindurch Professor der Zoologie an der Universität zu Cordoba in Argentinien, 42 Jahre alt.

Am 9. August 1885 starb Dr. William Wood, von East Windsor Hill, Conn., im Alter von 63 Jahren, bekannt als Ornitholog, Verfasser einer Reihe von Abhandlungen im „American Naturalist".

Am 11. August 1885 starb in Wethersfield, Conn., der Botaniker Charles Wright, 74 Jahre alt.

Am 12. August 1885 starb in Turin der praktische Arzt Franz Baron von Ungern-Sternberg, Monograph der Salicornien.

Am 20. August 1885 starb in New York Thomas Blanc, amerikanischer Conchyliolog.

Am 9. September 1885 starb in Paris Jean Claude Bouquet, Mitglied des Institut, ehemaliger Professor der Mechanik an der Sorbonne, 66 Jahre alt.

Am 22. September 1885 starb in Buenos Aires der Oberstlieutenant Erasmo Obligato, welcher vormals in der Marine gedient hatte. In den letzten Jahren stellte er wissenschaftliche Forschungen an den Küsten und im Innern Patagoniens an, untersuchte namentlich auch die Waldungen in den Becken der Flüsse Negro, Limay und Nauquen, welche vor ihm noch Niemand durchmessen hatte.

Am 25. September 1885 starb in Valleyres in der Schweiz Edmond Boissier, Correspondent der Section für Botanik der Pariser Akademie, 76 Jahre alt. Seine hauptsächlichsten Werke sind: „Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837" (Paris 1839—45, 2 Bde.), „Diagnoses plantarum orientalium novarum" (1842—59, 3 Bde.), „Flora orientalis, sive Enumeratio plantarum in Oriente, a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum" (1867).

Am 27. September 1885 starb zu Liverpool Thomas Shadford Walker, berühmter Ophthalmolog, 50 Jahre alt. Er war Präsident der „Liverpool Medical Institution" und Vicepräsident der ophthalmologischen Gesellschaft zu Liverpool.

Am 29. September 1885 starb zu Smichow bei Prag der Hüttendirector Carl Feistmantel, bewährt auf dem Gebiete der Geologie Mittelböhmens, geboren am 14. Februar 1819 in Prag. Von den geologischen und paläontologischen Verhältnissen der Steinkohlenformation handelt eine grosse Anzahl von Arbeiten, welche in der Zeitschrift „Lotos", in den „Berichten" und „Abhandlungen" der königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag, im „Archiv für die naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen" und in den „Verhandlungen" und im „Jahrbuch" der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien veröffentlicht worden sind; darunter: „Die Steinkohlengebilde in der Umgebung von Radnic in Böhmen", „Beobachtungen über fossile Pflanzen aus dem Steinkohlenbecken von Radnic", „Die Steinkohlenbecken von Radnic", „Beitrag zur Kenntniss der Steinkohlenflora in der Umgebung von Rakonitz", „Die Steinkohlenbecken bei Klein-Přílep, Lísek, Stílec, Holoubkov, Mireschau und Letkov", „Beitrag zur Steinkohlenflora von Lahna", „Beitrag zur fossilen Flora der böhmischen Steinkohlenbecken", „Ueber *Cyclocladia major* Lindl. et Hutt.", „Ueber die fossile Flora des Hangendzuges im Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbecken", „Der Hangendflötzzug im Schlan-Rakonitzer Steinkohlenbecken", „Die Pharonien der böhmischen Steinkohlenformation", „Neue Fundorte von Steinkohlenpflanzen in Böhmen", „Die mittelböhmische Steinkohlenablagerung", „Ueber Araucaroxylon". Mit der Silurformation beschäftigen sich grössere Arbeiten: „Ueber die normalen und abnormen Gesteine des Silurgebirges von Mittelböhmen", „Die Porphyre im Silurgebirge von Mittelböhmen", „Die Eisensteine in der Etage D des böhmischen Silurgebirges", „Spongien-Reste aus silurischen Schichten von Böhmen". Dazu kommen die Abhandlungen verschiedenen mineralogischen und geologischen Inhalts: „Ueber einige Nebenproducte aus böhmischen Hochöfen", „Beobachtungen über die Entstehung einiger sphäroidischer Gebilde im Mineralreiche", „Geognostische Beobachtungen an der Eisenbahnstrecke von Beraun nach Rakonitz", „Neue Fundorte von Mineralien in Böhmen".

Am 3. October 1885 starb in Kiel der kaiserliche Elektrotechniker des Torpedowesens Dr. Julius Scheuren.

Am 4. October 1885 starb in Bremen der Mathematiker Professor Dr. Heinrich Ferdinand Scherk im Alter von 87 Jahren. Er gehörte zu den zehn Professoren der Universität Kiel, die Anfangs des Jahres 1852 von der dänischen Regierung ihrer Aemter entsetzt wurden. Mit sechs anderen Professoren hatte er 1848 die Decoration des Danebrog-Ordens dem Könige von Dänemark zurückgesendet und wurde deshalb als Rebell betrachtet. Scherk, dem mehrere Arbeiten über Kometenberechnungen

einen Namen gemacht haben, ging als Professor an die Hauptschule nach Bremen.

Am 4. October 1885 starb in Leyden Professor Dr. Adriaan Heynsius, geboren am 8. April 1831 in Moordrecht. Er studirte in Utrecht unter G. J. Mulder und F. C. Donders und promovirte 1853 als Dr. phil., 1854 zum Dr. med. Als Arzt in Amsterdam etablirt, wurde er 1858 zum Professor der Physiologie am damaligen Athenaeum zu Amsterdam ernannt, wo er bis 1866 wirkte, in welchem Jahre er als Professor der Physiologie nach Leyden berufen wurde. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: „De werkkring van het physiologisch-pathologisch Laboratorium te Amsterdam“ (Amsterdam 1856), „Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium te Amsterdam“ (1856—66, 5 Thle.), „Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium te Leyden“ (1867—84, 6 Thle.).

Am 5. October 1885 starb in Birmingham der dortige Arzt, früher Professor am „Queen's College“ daselbst, Dr. James Russel, geboren 1818.

Am 5. October 1885 starb in der Lössnitz bei Dresden der als Maler und Reiseschriftsteller bekannte nordamerikanische Brigade-General a. D. Peter Bernhard Wilhelm Heine, geboren am 30. April 1827 zu Dresden. Er bildete sich in Dresden und Paris zum Landschafts- und Architekturmaler aus, war als solcher 1848 und 1849 am Dresdener Hoftheater thätig und ging dann nach Nordamerika. 1851 bereiste er Centralamerika, wo er den Stoff zu seinen „Wanderbildern aus Centralamerika“ (Leipzig 1853, 2. Aufl. 1857) sammelte. In den folgenden Jahren betheiligte er sich als „Masters Mate“ an der nordamerikanischen Expedition nach den ostasiatischen Gewässern unterm Commodore M. C. Perry und verweilte insbesondere längere Zeit in Japan. Hierauf reiste er nach Tripolis, im Frühjahre 1860 über Aegypten nach Singapur, um an der von ihm angeregten preussischen Expedition nach Ostasien theilzunehmen, auf der er die Corvette „Arcona“ als erstes deutsches Schiff in den Hafen von Yeddo lootste. Der amerikanische Bürgerkrieg rief ihn nach den Vereinigten Staaten zurück; er trat im October 1861 als Ingenieur-Hauptmann in die Potomac-Armee ein, wurde im Mai 1863 Oberst und im August 1864 Brigade-General. Nach dem Kriege nordamerikanischer Consul in Paris und dann in Liverpool, zog sich Heine 1871 in seine Vaterstadt zurück. Von seinen Werken sind noch hervorzuheben: „Reise um die Erde nach Japan“ (Leipzig 1856, 2 Bde.), „Die Expedition in die Seen von China, Japan und Ocholsk (ebend. 1858—1859, 3 Bde.), „Japan und seine Bewohner“ (ebend. 1860), „Eine Sommerreise nach Tripolis“ (Berlin 1860), „Eine Weltreise um die nördliche Hemisphäre“ (Leipzig 1864, 2 Bde.) und „Japanische Beiträge zur Kenntniss des Landes etc.“ (ebend. 1870 ff.)

Am 6. October 1885 starb in Jasseron (Ain), seinem Geburtsorte, Charles Robin, im 63. Lebensjahre. Er war Mitglied der Académie des Sciences und des Senates, im Verein mit Claude Bernard Begründer der „Société de Biologie“ und in Verbindung mit Littré Herausgeber des „Dictionnaire de Nysten“. Sein Hauptverdienst sind histologische Untersuchungen.

Am 6. October 1885 starb in Paris der Senator Dr. Ranc, Mitglied des Institut.

Am 9. October 1885 starb in Stuttgart Director a. D. Dr. Adolf von Rueff, geboren am 2. Juni 1820 ebendaselbst. Er studirte in Tübingen und auf der Thierarzneischule in Stuttgart, war 1840—1845 in Berlin, Wien und auf Reisen im Interesse seines Faches, seit 1846 Thierarzt und während 23 Jahren Professor an der Akademie in Hohenheim, zugleich als Lehrer für Zoologie und Seidenzucht. 1869 wurde Rueff Director der Thierarzneischule in Stuttgart.

Am 9. October 1885 starb zu Marlenheim im Unterelsass Professor Dr. Bach, bis 1870 Decan in der mathematischen und naturwissenschaftlichen Facultät der Universität Strassburg, von wo er nach Nancy übersiedelte.

Am 11. October 1885 starb zu Hulpe der emeritirte Professor der Universität zu Lüttich, Chandelon, Mitglied der Académie royale de Médecine de Belgique zu Brüssel, 72 Jahre alt.

Am 11. October 1885 starb zu Dublin Dr. med. Frederic William Warren, 33 Jahre alt. Für den zweiten Band der Irish Hospital Times schrieb er „Diphtheria“ und „Fracture of the Spine“ und für Medical Press and Circular „The toxological and therapeutical effects of carbolic acid“.

Am 12. October 1885 starb zu Towanda (Pennsylvanien) im Alter von 66 Jahren James Macfarlane, Verfasser von „Geological Railway Guide“ und „Geologists' Traveling Hand-Book“.

Am 14. October 1885 starb zu Pirna der Seminar-Director Dr. Eduard Hermann Oberländer. Er hat sich besonders auf dem Gebiete der Methodik der Geographie einen Ruf erworben und ist in weiteren Kreisen durch die Schrift „der geographische Unterricht nach den Grundsätzen der Ritter'schen Schule“ (3. Aufl. Grimma 1879) bekannt geworden.

Am 14. October 1885 starb in Smichow bei Prag im 61. Lebensjahre Benedict Roezl, Herausgeber der böhmischen Zeitschrift „Flora“. Geboren zu Jungfern-Teinitz in Böhmen, war er in seiner Jugend

ein Hauptfactor in Van Houtte's grossartiger Gärtnerei in Gent, siedelte dann als Landwirth nach Mexico über, hatte das Unglück, in der Havana bei Demonstration einer landwirthschaftlichen Maschine, die er ersonnen, den linken Arm zu verlieren, was für Roezl Veranlassung wurde, Reisender und Sammler zu werden. Die südlichsten Vereinigten Staaten, Mexico, Ecuador, Neu-Granada und Venezuela waren die Gebiete seiner Thätigkeit; er strebte darnach, noch unbetretene Gegenden aufzusuchen. Eine Anzahl Pflanzen tragen seinen Namen, besonders Orchideen.

Am 16. October 1885 starb in Potsdam Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Benjamin Adolph Moritz Sadebeck, M. A. N. (vergl. p. 165), Sectionschef am geodätischen Institute in Berlin.

In der Nacht auf den 19. October 1885 starb in Petersburg der ehemalige Professor der gerichtlichen Medicin an der militärisch-medicinischen Akademie, Geheimrath Dr. Jacob Alexander Tschistowitsch, geboren am 24. April 1820. Er war 12 Jahre hindurch Präsident der Gesellschaft der russischen Aerzte und längere Zeit Redacteur des militär-medicinischen Journals. 1861 gründete er eine eigene medicinische Zeitschrift „Medizinski Westnik", die im vorigen Jahre einging. Unvergessen wird er bleiben durch seine „Geschichte der russischen Medicin", sowie als Begründer der russischen medicinischen Unterstützungskasse.

Am 24. October 1885 starb in Wien der Wirkliche Geheime Rath Leopold Friedrich Freiherr von Hofmann, M. A. N. (vergl. p. 165). Er war am 4. Mai 1822 in Wien geboren.

Am 25. October 1885 starb in St. Petersburg der Wirkliche Staatsrath Dr. Alexander Brandt, Oberarzt des dortigen Alexandra-Ausschlags-Hospitals.

Am 30. October 1885 starb in Paris Maurice Notta, 27 Jahre alt, ein eifriger Mitarbeiter an „Union médicale", „Gazette médicale" und „Archives de médecine".

Am 4. November 1885 starb in London Dr. Walter Flight, geboren am 21. Januar 1841 zu Winchester. Er besuchte die Universitäten Halle (1863/64) und Heidelberg (1864/65) und blieb dann bis 1867 in Berlin als Secretär und chemischer Assistent Hoffmann's. Am 5. December 1867 wurde Flight Assistent in der mineralogischen Abtheilung des British Museum und beschäftigte sich mit der chemischen Untersuchung von Mineralien und Meteoriten. Zwischen 1864—83 verfasste er 21 Original-Abhandlungen, unter ihnen „A chapter in the history of meteorites", welches in 23 Abschnitten in dem Geological Magazine in den Jahren 1875, 82, 83 erschien. Sein „Memoir on the Cranbourne, Rowston and Middlesbrough meteorites" wurde 1882 in der „Royal Society" vorgetragen. Bereits 1884 verfiel er in Krankheit, welche seine geistigen Kräfte bedeutend angriff und im Juni 1885 ihn veranlasste, seine Stellung im British Museum aufzugeben.

Der Physiolog Dr. William Benjamin Carpenter ist am 10. November 1885 den bedeutenden Brandwunden, welche er sich bei einem Unfalle zugezogen hatte, im Alter von 74 Jahren zu London erlegen. Geboren zu Bristol, empfing er seine erste Schulbildung in seiner Vaterstadt, studirte dann in London und später in Edinburgh Medicin, liess sich 1839 zu Bristol als praktischer Arzt nieder, ging aber schon 1843 in gleicher Eigenschaft nach London, wo er seit 1847 als Examinator der Physiologie und vergleichenden Anatomie, von 1849—56 als Professor der gerichtlichen Medicin wirkte. In diesen Stellungen hatte er sich durch vielfache Werke einen geachteten Namen erworben, den er besonders durch mikroskopische Arbeiten steigerte, indem er ein eigenes Werk über das Mikroskop und seine Offenbarungen (The microscope and its revalations) im Jahre 1856 erscheinen liess. So kam es, dass er gemeinschaftlich mit dem auch schon verstorbenen Naturforscher Wyville Thomson und Gwyn Jeffreys von der englischen Regierung berufen wurde, im Jahre 1868 mit einem ihnen zur Verfügung gestellten Dampfer den Kanal zwischen den Faröer-Inseln und Schottland in Bezug auf die Meeresbewohner seiner tiefsten Tiefen zu untersuchen. Die überaus günstigen Resultate dieser Tiefseeforschungen bestimmten die englische Regierung, ihnen einen neuen Dampfer in der „Porcupine" zur Verfügung zu stellen, und abermals ergaben die, besonders im Meerbusen von Biscaya angestellten Untersuchungen ein überraschendes Thierleben grosser Meerestiefen, namentlich an Foraminiferen. Dergleichen Expeditionen hat Carpenter mehrere gemacht, und sowohl seine Einsicht, als auch seine Ausdauer haben es wesentlich bewirkt, dass man nun Tiefseeforschungen aller Orten und Enden in den verschiedensten Meeren von Seiten fast aller civilisirten Völker anstellte. Er starb als Nestor der Physiologen, welcher auch der Psychophysik seine Aufmerksamkeit zugewendet hatte.

Am 17. November 1885 starb in Ulm Oberstabsarzt Dr. Camerer, 57 Jahre alt.

Am 20. November 1885 starb in Charleville Tristram Kennedy, Präsident des Aerztecollegiums von Irland, 81 Jahre alt.

Am 20. November 1885 starb zu Königsberg Dr. Ernst Burow, Professor der Medicin an der dortigen Universität. Seine umfangreicheren Arbeiten

sind „Laryngoskopischer Atlas“ (Stuttgart 1877) und „Mittheilungen aus der chirurgischen Privatklinik“ (Leipzig 1875, 1877, 1880).

Am 24. November 1885 starb zu Genf Dr. Johann Stephan Duby de Steiger, M. A. N. (vergl. p. 202), evangelischer Pfarrer daselbst. Derselbe hat sich unter den Botanikern als Bryolog einen Namen gemacht, indem er die Botanik mit der Kenntniss mancher neuen Moos-Art bereicherte, welche er gleichzeitig in Umrissen abzubilden pflegte. 1867 bis 1880 veröffentlichte er diese Arbeiten in 8 Heften unter dem Titel „Choix de Cryptogames exotiques nouvelles ou mal connues.“

Am 25. November 1885 starb der bayerische Generallieutenant a. D. Philipp Freiherr von Podewils, Erfinder des Podewils-Gewehres, der lange Zeit der Gewehrfabrik zu Amberg vorstand, geboren am 14. Mai 1809.

Am 29. November 1885 starb in Paris Henry Bouley, Präsident der Akademie der Wissenschaften, im Alter von 71 Jahren. Sein erstes bekannteres Werk war das über die „Organisation des Pferdefusses“, seine grösste Arbeit das Wörterbuch der Thierarzneikunde. Seine Schriften über die ansteckenden Krankheiten des Viehes, namentlich über die Verbreitung der Rinderpest, haben sich allgemeine Anerkennung erworben.

Am 29. November 1885 starb zu Kairo im Alter von 75 Jahren der Astronom Mahmud-Pascha-el-Falaki, einer der bedeutendsten Geographen und Gelehrten Aegyptens. Er gehörte zu den thätigsten Mitgliedern der Société khédiviale de géographie.

Am 30. November 1885 starb in Rom im Alter von 80 Jahren Giuseppe Ponzi, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität daselbst.

Ende November 1885 starb in Ueberlingen am Bodensee der Alterthumsforscher und Pfahlbautenfinder Xaver Ullesberger, 79 Jahre alt.

Am 3. December 1885 starb zu Amersfoort Dr. Peter Harting, M. A. N. (vergl. p. 202), geboren am 27. Februar 1812 in Rotterdam. Er studirte in Utrecht, wo er 1835 die Doctorwürde erlangte. Bis 1841 wirkte er als Arzt in Oudewater, dann wurde er am Athenaeum in Franeker zum Professor der Chemie und Botanik ernannt. 1843 an die Universität Utrecht berufen, docirte er bis 1856 mikroskopische Anatomie und Pflanzenphysiologie und von da an bis 1882, als er pensionirt wurde, Zoologie und vergleichende Anatomie. Die Liste seiner literarischen Arbeiten zählt mehr als 200 Nummern, wovon wir hier als die vornehmsten hervorheben: „Het microscoop, deszelfs gebruik, geschiedenis en tegenwoordige toestand“ (4 Thle., 1848—54; deutsch von Theile, 1859, 1866); „De voorwereldlyke scheppingen, vergeleken met de tegenwoordige“ (1857; deutsch von Martin, 1859); „Leerboek van de grondbeginselen der Dierkunde“ (3 Thle., 1862—74); „Anno 2065. Een blik in de toekomst door Dr. Dioscorides“ (1865, 1866, 1870); „Christiaan Huyghens, in zyn leven en werken geschetst“ (1868); „Recherches de morphologie synthtéique sur la production artificielle de quelques formations calcaires organiques“ (1872), durch die Pariser Akademie mit dem Monthyon-Preise gekrönt. Ferner: „Le plan médian de la tête néerlandaise, déterminé d'après une méthode nouvelle“ (1874) und das durch ihn redigirte „Album der Natuur“ (1852—1885).

Am 6. December 1885 starb in Karlsruhe der Baudirector Robert Gerwich, von 1873—75 Leiter des Gotthardbahnbaues, 66 Jahre alt.

Am 10. December 1885 starb in München Dr. Anton Franz Besnard, M. A. N. (vergl. p. 202), königlich bayerischer Generalarzt a. D. in München, geboren am 12. April 1814 ebendaselbst. Er war zehnjähriger Mitarbeiter an der neuen medicinisch-chirurgischen Zeitung des Professors Dr. Ditterichs, wie an den sich dieser anschliessenden Medicinisch-chirurgischen Monatsheften von Dr. Friedrich. Seit 1848 bearbeitete er die mineralogischen Jahresberichte im Correspondenzblatte des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg, von 1854 bis 1860 lieferte er für die Gelehrten Anzeigen der Münchener Akademie Beiträge zur Mineralogie und Geologie.

Am 20. December 1885 starb in Madrid Carlos von Gagern, Mitarbeiter der Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik. Er wurde am 12. December 1826 zu Rehdorf in der Neumark geboren.

Am 20. December 1885 starb in Wien Obersanitätsrath Dr. R. v. Schneller im 73. Lebensjahre, Mitglied des Wiener medicinischen Doctorencollegiums, seit mehreren Jahren Mitglied und Vorstandsstellvertreter in dem obersten Sanitätsrathe. Bereits 1874 hatte er einen Gesetzentwurf für Einführung der Impfpflicht ausgearbeitet.

Am 21. December starb in Zürich Johann Friedrich Horner, geboren 27. März 1831 ebendaselbst. Er bildete sich in Zürich unter Karl Ludwig und E. Hasse medicinisch aus und trat später als Assistent Albrecht von Graefe's ein. Seine Promotion datirt von 1854, seit 1856 wirkte er als Docent, seit 1862 als Professor der Augenheilkunde in Zürich. Neben Journalaufsätzen publicirte er in Gerhardt's Handbuch: „Die Krankheiten des Auges im Kindesalter.“

Ludwig Renatus Tulasne, M. A. N. (vergl. p. 202), starb am 22. December 1885 zu Hyères. Derselbe war geboren am 12. September 1815 zu Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire); er studirte zuerst die klassischen Sprachen, widmete sich dann dem Studium der Rechtswissenschaft und wurde Advocat; doch bald verliess er auch diesen Beruf, um sich vollständig seinen Lieblingsneigungen, dem Studium der Naturwissenschaften und vorzüglich der Botanik hinzugeben. Hierbei erregte er die Aufmerksamkeit des soeben von seinen Reisen aus Brasilien und Paraguay zurückgekehrten Auguste Saint-Hilaire, welcher ihn bestimmte, an seiner „Revue de la flore brésilienne“ mitzuarbeiten. 1842 gab er jedoch diese Stelle auf, um an dem „Museum d'Histoire naturelle“ als „aide-naturaliste“ bei Ad. Brongniart einzutreten. Seine Publicationen begann er 1851 und setzte sie bis 1865 fort, als seine schwache Gesundheit ihn zwang, Paris, dessen Klima er nicht vertragen konnte, zu verlassen. Gegenstand seines Hauptstudiums waren die Kryptogamen und unter diesen die Champignons. Hierüber veröffentlichte er 1847 sein „Mémoire sur les Usti-

laginées", diesen folgten 1851—53 die drei „Mémoires sur les appareils reproducteurs des Champignons", in welchen er völlig neue Theorien aufstellte. 1851 war sein Werk „Fungi hypogaei, histoire et monographie des Champignons souterrains" erschienen; dieses Werk enthielt 50 Karten von Dr. Charles Tulasne, seinem Bruder, der ihn hauptsächlich bei Anfertigung der Präparate aufs Wirksamste unterstützte. 1861, 1863 und 1865 schrieb er in drei Folio-Bänden „Selecta Fungorum Carpologia" mit 63 Tafeln, ebenfalls von Dr. Charles Tulasne gezeichnet.

Am 22. December 1885 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Friedrich Roloff, Director der Thierarzneischule in Berlin. Seit 1863 Docent an der Berliner Thierarzneischule, wurde Roloff 1865 als ausserordentlicher Professor an die Universität Halle berufen. 1876 erfolgte seine Ernennung zum kaiserlichen Regierungsrath und Mitgliede des Reichs-Gesundheitsamtes. Diese Stellung behielt er nebenamtlich bei, als er 1878 zum Director der Thierarzneischule ernannt wurde. Er war zugleich ordentliches Mitglied der technischen Deputation für das Veterinärwesen.

In Leipzig starb Dr. med. Hermann Heinrich Ploss, bekannt durch seine anthropologischen Studien über „Das Kind in Brauch und Sitte der Völker".

In Wiesbaden starb der Geheime Bergrath a. D. Friedrich Odernheimer, geboren 1808 in Mainz.

Zu Coulommiers starb im Alter von 42 Jahren Georges Lavigne, vormals Advocat in Philippeville; er hat sich mit Fragen der Geographie und Colonisation beschäftigt und ausser einer Reihe von Artikeln über Algerien, 1879 eine Brochüre über die Durchstechung des Isthmus von Gabes und die Schaffung eines Binnenmeeres in Afrika verfasst.

Rigail de Lastours, welcher seit drei Jahren der Mission de Brazza zugetheilt und Chef der Posten am Ogowe gewesen, ist im Alter von 28 Jahren einem Fieberanfalle erlegen.

Capitän Piétri, einer der Theilnehmer der französischen Forschungs-Expeditionen Gallieni und Desbordes am Senegal und Niger in den Jahren 1878 bis 1881, ist zu Hanoï im Alter von 33 Jahren gestorben. Er schrieb „L'Histoire de la conquête du Niger" und „Les Français au Niger".

Georg Czarda, Privatdocent für Ohrenheilkunde an der böhmischen Universität in Prag, ist gestorben, 34 Jahre alt.

Thomas Davidson, ein englischer Gelehrter, starb im Alter von 68 Jahren. Seine Untersuchungen waren hauptsächlich auf Geologie und Paläontologie gerichtet. Sein grosses Werk „Ueber britische fossile Brachiopoden" in 4 Quartbänden wird veröffentlicht. Ausserdem hat er noch 80 wissenschaftliche Aufsätze erscheinen lassen. Seine Sammlung wurde dem British Museum testamentarisch vermacht.

In Paris starb im Alter von 49 Jahren Rabuteau, Verfasser mehrerer wichtiger Schriften auf dem Gebiete der Pharmakologie, Therapeutik und gerichtlichen Medicin.

In Paris starb Dr. Hassaureck, geboren 1832 zu Wien. Er wanderte 1848 nach Amerika aus und bereiste die Republik Ecuador, worüber in den 60er Jahren ein angesehenes Werk erschien. Ein neues über denselben Gegenstand von ihm verfasst befindet sich unter der Presse.

Ferner sind gestorben:

Ludwig Gräve, Präsident des Gartenbauvereins in Mehlem.

Grollmus, Landschaftsgärtner in Wien, Herausgeber eines gärtnerischen Offertenblattes.

Dr. Max Hirschbrunn, Vorstand des Gartenbauvereins „Flora" in Mannheim.

Adolph Georg Lincke, Vorsitzender des Gartenbauvereins in Stettin.

Dr. med. Louis Maloizel, Ehrenvorsitzender des Hospices in Fontainebleau.

Emanuel Louis Joseph de Marm, Präsident der Gartenbaugesellschaft in Namur.

Meurin, Präsident der Gartenbaugesellschaft in Lille.

Dr. Joseph Schneider, Assistent am botanischen Museum im Garten der Wiener Universität.

Ueber das Schicksal der „nordamerikanischen Greely-Expedition" erhalten wir durch den New Yorker „Herald" die ersten sicheren Nachrichten. Diese aus 25 Mann bestehende Expedition begab sich 1881 zur Gründung einer meteorologischen Station auf dem Schiffe „Proteus" nach der Lady Franklin-Bucht im Robertson-Kanale. Noch in demselben Jahre kehrte das Schiff glücklich zurück, aber seitdem fehlte von Greely und seinen kühnen Gefährten jede zuverlässige Kunde. Erst im Juli 1884 glückte es, die wenigen Ueberlebenden aufzufinden und sie von dem ihnen sicher drohenden Tode zu erretten. Dem Commandeur Schley und seinen Begleitern, Ingenieur Melville, der bereits die Fahrt auf der „Jeanette" durchgemacht, Lieutenant Hunt, Theilnehmer an der verunglückten Fahrt des Rodgers in das tschuktische Meer, und Lieutenant Colwell, welcher auf dem Proteus zurückgekehrt war, sowie dem todesmuthigen Vorgehen der Mannschaft seiner beiden Schiffe „Thetis" und „Bear" haben wir dies zu danken. Auf dem Cap Sabine wurden von den 25 Mann noch 7 am Leben, aber von diesen zwei bereits sterbend aufgefunden. Greely und 4 seiner Gefährten konnten noch gerettet werden. Der Expedition haben auch 7 Deutsche angehört: Nicolaus Nalor aus Luxemburg, Joseph Ellison, welcher in Deutschland geboren war, Carl Henry aus Hannover, Heinrich Biederbeck aus Waldeck, R. Schneider aus Chemnitz in Sachsen, Franz Lang aus dem Württembergischen und Jacob Bender aus Friedberg. Von diesen leben nur noch Lang und Biederbeck. Lieutenant Lockwood und Sergeant Brainard waren bis zum 83° 24′ n. Br. und 44° 5′ . L. vorgedrungen. Auch Lockwood ist den Strapazen bei seinen Schlittenfahrten gegen Norden erlegen. Greely's Instrumente und Aufzeichnungen sind gerettet. Seiner Expedition gebührt das Verdienst, einen nördlicheren Punkt (eben jene von Lieutenant Lockwood und Sergeant Brainard benannten „Lockwood-Inseln") erreicht zu haben, als irgend eine andere frühere Expedition.

Abgeschlossen den 31. December 1885.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

Druckfehler

im Bericht über die Anthropologen-Versammlung in Karlsruhe.

October- und Novembernummer (19—22) der Leopoldina.

Seite	178,	Spalte	1,	Zeile	5	von	unten	lies	statt	Mickluchs-Naeklay: **Miklucho-Maclay.**
,,	,,	,,	,,	,,	4	,,	,,	,,	,,	Zinkgraff: **Zintgraff.**
,,	,,	,,	2	,,	7	,,	oben	,,	,,	Hellwig: **Helbig.**
,,	180,	,,	,,	,,	16	,,	,,	,,	,,	Röhringen: **Möhringen.**
,,	,,	,,	,,	,,	19	,,	,,	,,	,,	auf der hohen Heiden: **auf dem Hohenhewen.**
,,	196,	,,	1	,,	10	,,	unten	,,	,,	Kratanus Maurus: **Hrabanus Maurus.**
,,	198,	,,	,,	,,	19	,,	,,	,,	,,	Hinterbecken: **Hinterbacken.**
,,	,,	,,	,,	,,	17	,,	,,	,,	,,	Carium: **Corium.**
,,	,,	,,	2	,,	17	,,	,,	,,	,,	navofacialis: **naso-facialis.**
,,	,,	,,	,,	,,	12	,,	,,	,,	,,	mehre: **wahre.**
,,	199,	,,	1	,,	3	,,	oben	,,	,,	Gebisses: **Gehirnes.**
,,	,,	,,	,,	,,	10	,,	,,	,,	,,	ein: **wie.**
,,	,,	,,	,,	,,	20	,,	,,	,,	,,	die: **der.**
,,	,,	,,	,,	,,	6	,,	unten	,,	,,	Findet ein Kind u. s. w.: **Isst ein Kind vor einem Jahr von einem Fische.**
,,	,,	,,	2	,,	17	,,	oben	,,	,,	unter: **über.**
,,	,,	,,	,,	,,	5	,,	unten	,,	,,	Fischer: **Tischler.**
,,	200 jedesmal	. . .						,,	,,	la Tine: **la Tène.**

